

RDRAM fiyatları düşüyor

Kingston Rambus bellek modülleri nin fiyatını düşürdü. Sisteme bağlı olarak fiyat düşüşü %68'e kadar yükseliyor. Ortalama fiyat indirimi ise yaklaşık %35. Kingston ayrıca modüllerin daha kolay bulunabileceğinin ve kısa sürelerde üretilip pazara sürüleceğinin de sözünü verdi. Kingston halen Dell, IBM veya Hewlett Packard gibi pazarın lider OEM sistem üreticileri için Rambus modülleri üretiyor. Bu fiyat indirimlerinin son kullanıcı pazarna ne zaman etki edeceği ise belli değil. Ancak %35'lik bir fiyat indirimi de bile 128 MB'lık bir RDRAM modülünü ortalama 4005 daha ucuza almak mümkün olacak.

Nvidia'ya 200 milyon \$

Grafik işlemcisi üreticisi Nvidia, Microsoft'un çıkaracağı X-Box oyun konsolunun işlemcilerini üretmesi için Microsoft'tan tam 200 milyon \$ aldı. Mart ayı başında yazılım devi Microsoft, X-Box için tasarlanan Graphics Processing Units'i (GPU) Nvidia'nın üretmesine karar vermişti. Nvidia bunun karşılığında ayrıca bazı teknolojilerini Microsoft'a lisanslayacak.

Direct X'e rakip geliyor

Değişik ekran kartı ve 3D işlemci üreticileri, multimedia yazılımları için platformlar üstü yeni bir arabirim üzerinde çalışıyorlar. Open ML olarak adlandırılan API, özellikle 3dfx, ATI, 3DLabs, S3 ve Intel tarafından destekleniyor.

OpenML'in temelini, ses ve video çıkışları gibi başka fonksiyonlarla da geliştirilmiş grafik arabirimi OpenGL oluşturuyor. Yeni arabirimde ayrıca MPEG ve Quicktime Movie'leri de destekleniyor. DirectX de buna benzer bir yapıya sahip. Direct3D, DirectSound ve DirectPlay gibi birçok bileşenden oluşuyor. OpenML destekli ilk ürünleri önümüzdeki yılın başlarında görebileceğiz.

AVP Lite Tam Sürüm

Bu ayki CD'de verdiğimiz tam sürüm AVP Lite antivirüs yazılımı ile okurlarımızın virüs problemlerini de kökünden çözüyoruz. Her ay vereceğimiz CD'lerdeki gerekli dosyalara virüs koruma dosyalarını AVP'nin Internet sitesinden düzenli olarak güncelleyebileceksiniz.

Gündemdekiler

Nisan sayımızın kapak konusu olan "Network Kurulumu" sizlerden büyük ilgi gördü. Birçok okurumuzdan iki bilgisayarın doğrudan birbiriyle bağlamak için gerekli Cross kablunun pin bağlantılarının hangi şekilde yapılacağına dair sorular aldık. Çapraz bağlantı için normal network kablosundaki pinlerin bir ucu şu şekilde bağlanmalıdır: PIN1-PIN3, PIN2-PIN6, PIN3-PIN1, PIN6-PIN2. Bu bağlantılarla ilgili şemaları ve daha ayrıntılı bilgileri <http://www.netspec.com/helpdesk/wire-doc.html> web adresinde bulabilirsiniz.

Bu ayki kapak konumuzda ise Windows 2000'e terfi etmekte tereddüt edenlere rehber teşkil edecek bir yazı hazırladık. Şu anda Windows 2000'e terfinin önündeki en önemli engel gibi görünen sürücü (Driver) problemini de önümüzdeki sayıda (CD'deki ilk Windows 2000 sürücüleri ile birlikte) çözmeyi hedefliyoruz.

Yaptığı tarafsız testler ve incelemelerle bilgisayar kullanıcılarına ve donanım firmalarına yön veren CHIP Test Merkezi, bu ay piyasadaki en hızlı sabitdiskleri masaya yatırdı. Yeni sabitdisk modellerinin artan hız ve kapasite ihtiyaçlarına gerçekten cevap verip veremediğini öğrenmek için testimizi okumaya başlayabilirsiniz.

Intel Developer Forum'da (IDF) tanıtılan yeni Pentium işlemcisi tüm hız rekorlarını alt üst ederek Intel'in AMD ile olan hız rekabetinde öne geçebileceğinin sinyallerini veriyor. IDF'de ayrıca Intel'in bu yıl içinde çıkaracağı Celeron II gibi diğer işlemciler de görücüye çıktı. Tüm bunları ve Intel'in gizli gelecek planlarını merak ediyorsanız 128. sayfaya bir göz atın.

AMD de rekabette boş durmayıp işlemci fiyatlarını sürekli olarak aşağı çekiyor. 1000 adetlik ahımlarda son fiyatlar şöyle: 900 MHz: 595\$ (daha önce 799\$), 850 MHz: 430\$ (749\$), 800 MHz: 330\$ (599\$), 750 MHz: 250\$ (489\$), 700 MHz: 197\$ (389\$), 650 MHz: 170\$ (299\$). Athlon işlemcisi olanlar ise bu fiyat indirimlerini sineye çekip Athlon'larının gizli performans potansiyelini ortaya çıkarabilirler. Düşük sayılabilecek bir maliyet ve çok büyük dikkat gerektiren bir işlemle Athlon işlemcilerinizi Overclock edip hızını yaklaşık yüzde 50 artırabilirsiniz.

Bu sayımızda "Bilgisayarda Müzik" yazı dizimize başlıyoruz. Siz de bilgisayarın müzik alanında sunduğu nimerlerden yararlanmak istiyor, ancak işe nereden başlayacağınızı bilmiyorsanız yazı dizimizi takip etmeye başlayabilirsiniz.



Ufuk Yamankılıç uyanan@chip.com.tr
Yazı İşleri Müdürü

«Yaptığı tarafsız testler ve incelemelerle bilgisayar kullanıcılarına ve donanım firmalarına yön veren CHIP Test Merkezi, bu ay piyasadaki en hızlı sabitdiskleri masaya yatırdı.»

Ufuk Yamankılıç



Sorunsuz ve Doğru Disk Partition'ları

Donanımınız ya da işletim sistemi, yeni sabit diskinizle başa çıkamadığı zaman sorunlar ortaya çıkar. Doğru disk bölümleri yaratarak ya da güncellemelerle sabitdisklerle ilgili yaşadığınız tüm engelleri kaldırabilirsiniz.

MM-JK / Murat Karşoğlu murat@odak.net

2 0 GByte'lık yeni sabit diskimi tam anlamıyla kullanmak ve iki işletim sistemini düzgün çalıştırabilmek için nasıl bölümlemeliyim? CHIP bu konuda size yol gösterecek.

Üreticiler sabit diskin plakalarını fiziksel olarak izler, sektörler ve silindriler

şeklinde biçimlendirirler. İzler en dıştan başlayan numaralandırılmış ve yoğunlaştırılmış dairelerdir. Merkezden aynı açıklıkta bulunan iz kümeleri silindriler olarak adlandırılır. İzler, içerisinde sabit veri kümelerini bulunduran sektörlerle (en fazla 512 Byte) ayrılırlar.

Daha sonra kullanıcının çoğunlukla her işletim sistemine ilâştirilmiş Fdisk yazılımının yardımıyla bölümler yaratması gerekir. Bunu takiben yaratılan her bölüm (Partition) biçimlendirilir. Bu işlemlerin sonucunda işletim sistemi uyumlu dosya sistemi (Volume) oluşturulur. Böylelikle işletim sisteminin kendisi tarafından tanımlanamayacak dosya

sistemleriyle uğraşmaması için her bölüm bir tanımlama numarası (Partition-ID) alır. ID numaraları sabit diskin işletim sistemi tarafından kullanılıp kullanılmayacağını belirler (bkz. 144. sayfadaki tablolar). Tüm sabit disklerin başlangıcında bölüm bilgilerinin yer aldığı tablolar vardır. Bu alanda sadece 4 birincil sürücü alanı bulunur. Bu limit ancak bir birincil "Uzatılmış Bölüm" tanımlandığı zaman aşılabılır. Bu alt bölümler ise "Mantıksal Sürücü" olarak tanımlanırlar.

DOS, Windows ve OS/2 ilk sabit diskin bölümlerini C:, D:... ve sırasıyla tanımlar. Sınırları Kaldırmak.

Özetle...

- Sabitdiskler, disk bölümleri, dosya sistemleri ve Partition ID'ler
- Dosya formatları, BIOS ve IDE sınırları, dosya sistemi kapasiteleri
- Disklerdeki Cluster'lar, kapasite kayıpları ve paralel işletim sistemleri

Sınırları Aşmanın Yolları

Uygulamaya gelince bölümlemeler yaparken kaçacak bazı kısıtlamalarla karşılaşsınız. En büyük sorun ise, çoğunlukla tüm sabit diskin kullanıma sunulamamasıdır. Aşmanız gereken ilk engel anakartınızın BIOS'u tarafından belirlenen sınırlamalar olacaktır. Sabit diskiniz sistem tarafından BIOS'da 13hex yazılımı kesmesine (Interrupt) atar.

IDE 32 GByte kapasite sınırı

BIOS üreticileri geçmişten pek fazla tecrübe edinmedikleri için en son üretilen diskler 32 GByte sınırı üzerine çıkamamaktadırlar. Bu anlamsız kapasite sınırının sorunlarını, böyle bir diski bilgisayarınıza bağladıktan sonra BIOS-Systemtest (POST) sırasındaki belirtilerde de görebilirsiniz. Bu tür bir sabit diski satın almadan önce anakart üreticinizin Internet sayfalarındaki bilgileri gözden geçirmek sizin için çok faydalı olacaktır.

IDE arabiriminin 8 GByte kapasite sınırı

En sık karşılaşılan sabit disk kapasitesi sınırı 8 GByte üzerindedir. 1998'in yarısından sonra üretilen tüm BIOS'lar da bu sınır aşılmıştır. 8 GByte BIOS'un LBA ile adresleyerek yönetebileceği

Kombine Limitler: BIOS ve IDE				
Özellikler	Maks. Silindir	Maks. Kafa	Maks. Sektör	Maks. Kapasite
BIOS	1.024	256	63	8 GB
IDE	65.536	16	256	128 GB
Kombine Limit	1024	16	63	504 MB

(bkz. aşağıdaki tablolara) en büyük alandır. Adresleme için toplam 8.064 GByte anlamına gelen (512 Byte x 2 ???Üzeri??? 24) 24 bittir oluşur. Windows 95 OSR2 ya da 98 kullanıcıları anakart üreticilerinin "BIOS Extensions" içeren BIOS güncellemeleri için kontrol etmeleri gerekir. Bu sürümler LBA'daki 24 Bit yerine 64 Bit kullanırlar. Ontrack Disk Manager'in 9. sürümü (DiskGo 2.43 olarak güncellendi) ve EZ Drive yazılımlarıyla da bu tür büyük diskler çalıştırılabilir.

Diğer modern işletim sistemleri 8 GByte'dan büyük sabit diskleri kendi sürücülerıyla çalıştırabilmektedirler. Fakat sisteminin başlatılması sırasında BIOS'da etkili olabilmek için işletim sisteminin çekirdeği bu sınırın altında yer almalıdır. Bu nedenle pratikte 8 GByte'dan büyük partition kapasitesinden vazgeçmek zorundasınız. Fat16 ve VFAT en büyük sorunları oluşturmalar. Buna ek olarak 256 kafa yerine 255 kafa sınırlandırmasına sahip olduğu için en iyi BIOS'a rağmen sadece 7,84 GByte desteği verebilir. Bu yüzden bazı EIDE sa-

bit diskler ucu ucuna 8-GByte sınırına göre ürettikleri için böyle durumlarda diskin kapasitesini düşürmek için Jumper ile ayarlama yapılır.

IDE arabiriminin 3.7 GByte kapasite sınırı

Bazı BIOS sürümleri 13hex kesmesi üzerinde 6.322 silindirden fazlasını kontrol edemezler. Bu yüzden bu tür sistemlerde 3.7 GByte'dan daha yüksek kapasiteli diskler kullanılamazlar. Hatta sistem açılış sırasında - tam anlamıyla 2 GByte BIOS sınırlandırmasında da olduğu gibi (aşağıya bakınız)- takılı kalır. Çözüm 2 GByte sorununda da olduğu gibi gerçekleştirilir.

IDE arabiriminin 2 GByte kapasite sınırı

2 GByte sınırı bazı Enhanced BIOS-chip'lerden kaynaklanır. Bunlar silindir adresinin 13. bit'ini doğru okuyamazlar ve 8.192 silindir yerine 4.096 silindirin okunmasına izin verebilirler. Bu hata da 2.016 GByte sınırını oluşturur (512 Bytes x 4.096 x 16 x 63). Bazı durumlarda PC'ye sınırların üzerinde bir disk eklenmesinden sonra sistem takılı kalır.

Böyle bir durumda size ancak yeni bir BIOS yardımcı olabilir. Yeter ki anakartınızın üzerinde üretici firma tarafından kullanılan flash-chip'ler bulunsun.

IDE arabiriminin 504 Mbyte kapasite sınırı

Bazı BIOS'lar tarafından desteklenmediği için karşılaşılabileceğiniz son kapasite sınırlaması 504 Mbyte olacaktır. 1994'den önce üretilen BIOS chip-set'lerinde bu sorunla karşılaşsınız. Bu sorunun sorumlusu ise BIOS tarafından sektörlerin adreslenmesinde kullanılan yöntemler ve IDE sürücünüzün genel özelliklerinin birleşimidir. (Bkz. "Birleştirilmiş Limit" Tablosu) Bu tür BIOS sürümlerinde 1.024 silindir ve 16

Partition-ID'leri

ID	Dosya Sistemi	İlk İşletim Sistemi
01hex	FAT 12	DOS
04hex	FAT 16 (<32 MByte)	DOS
05hex	Genişletilmiş Bölüm	DOS
06hex	FAT 16 (>32 MByte)	DOS
07hex	HPFS	OS/2
0Ahex	OS/2 Boot-Manager	OS/2
0Bhex	FAT 32	Windows 95 OSR-2 ve Windows 98
0Chex	FAT 32 (LBA)	Windows 95 OSR-2 ve Windows 98
0Ehex	FAT 16 (LBA)	Windows 95/98
0Fhex	Genişletilmiş Bölüm (LBA)	DOS
65hex	Novell Netware 3	Novell Netware 3
82hex	Linux Swap	Linux
83hex	Linux	Linux
85hex	Linux Extended	Linux

Yaratılan her bölüm için sabit disk üzerinde bölüm tabloları (Partition Table) bulunur. Bu tablolarda başlangıç, bitiş adresleri (Silindir, Kafa, Sektör) ve tanımlama kodu (ID) gibi yönetimle ilgili bilgiler vardır. ID yardımıyla işletim sistemi başlatılmak üzere olan bölümde çalışıp çalışmayacağını anlayabilir.

kafa sayısından fazlası kontrol edilememektedir. Bu yüzden sadece 504 MByte'a ($512 \text{ Bytes} \times 1.024 \times 16 \times 63$) kadar destek verilir. Problemin çözümü ise ancak kafa sayısı için silindir sayısının eşzamanlı olarak aşağıya çekilmesini sağlayan 13hex kesme rutinine oranla BIOS'unuzun değiştirilmesi ile giderilebilir. Bunu yapabilen XCHS, LBA, Large ve Big IDE gibi birçok standart bulunuyor. Anakartınızın eskiliğine göre BIOS'unuzu yenileme imkanı gerçekten oldukça zor.

Fakat yine de ikinci bir imkanınız bulunuyor. BIOS ayarlarında diskinizi kendinizin ayarlayın ve gerçek değerleri değil, BIOS'unuzun alabileceği en yüksek değerleri seçerek kaydedin: 1.024 Silindir, 16 Kafa, 63 Sektör. Daha sonra sisteminizi disketten açarak sabit diskinizi Ontrack Disk Manager ya da Micro House firmasının EZ Drive Disk Manager yazılımlarıyla ayarlayın. Yazılım bilgisayarın her açılışında yüklenecek ve BIOS'u gerekli rutinlerle genişletecektir.

SCSI sabit disklerde kapasite sorunu

SCSI sabit diskler en başından beri Host-Adapter için gerekli olan blok adresleme yöntemini kullanmaktadırlar. Bu yüzden daha az sorun ortaya çıkarırlar. Çok eski denetleyicilerin Adapter-BIOS'ları 1.024 silindir, 64 kafa ve 32 sektör üzerine dahili adresleme yaparak 1 GByte gibi bir üst sınır getirirler. Bir

Sabit Diskin Yapısı

IDE Disklerde Adresleme İlkeleri:

Eski IDE sürücülerde "Silindir", "Kafa" ve "Sektör" parametreleri BIOS tarafından yönlendirilerek diskin fiziksel yapısı oluşturuluyordu. Artan kapasiteye ilk CHS-Adresleme (Cylinder/Head/Sector) metodu yetiştirmemeye başladı. Bu yüzden modern IDE-Diskler sürücü yapısının BIOS tarafından kolaylıkla tanımlanmasını sağlayan dahili bir çeviri mekanizmaya ("translation mode") sahiptir.

Ancak halen yüksek kapasiteler daha iyi metotlar gerektiriyorlar. Bunların en önemlisi LBA (Mantıksal Blok Adresleme). Sektörler sürekli mantıksal olarak asıl fiziksel yapıdan bağımsız şekilde adreslenirler. Ayrıca LBA kaydını CMOS ayarlarından kapatmak zorunda kalmazsınız.

BIOS Dönüşümü: Büyüklükler ve Silindir Adres Bit'leri

Adreslenen silindir	1.024	2.048	4.096	8.192	16.384	-
Silindir adresi için gerekli Bit	10	11	12	13	14	-
Adreslenen kafa sayısı	16	16	16	16	16	-
Dönüştürülen silindir sayısı	1.024	1.024	1.024	1.024	1.024	65.536
Dönüştürülen kafa sayısı	16	32	64	128	256	256
Maksimum kapasite	504 MB	1.008 MB	2.016 MB	4.032 MB	8.064 MB	128 GB
LBA için gerekli Bit	CHS	21	22	23	24	28

*LBA adreslemesi gereksiz

sonraki nesil denetleyiciler ise muhtemelen 8 GByte sınırına sahiptirler. Güncel aygıtlar yeni ASPI sürücülerini yüklediği sürece bu tür sınırlar tanımlanmamaktadır.

Gelecekte karşınıza çıkacak engeller

FAT32 veri sisteminin getirdiği sınırlara ulaşmadan çok daha önce karşınıza da büyük bir engel daha olacak. Bu sınır ise IDE standartlarının şu an için getirdiği adresleme metotları. Denetleyicilerin önünde en fazla IDE sürücü kapasitesinin 128 GByte ya da 137 milyar Byte ile sınırlandırıldığı 28 bit adresleme gibi bir sorun bulunuyor. Küçük bir istatistiğe göre aşağı yukarı iki yıl içerisinde bu engelin aşılması gerekiyor.

İşletim sistemleri de sınırlar koyuyor

Tüm işletim sistemleri iki önemli görevini yerine getirebilmesi için bir dosya sistemine ihtiyaç duyarlar. Birçok sektörü bloklar halinde birleştirerek cluster'ları oluştururlar. Cluster dosya yapısının kolay ve hızlı bir şekilde yönetimine izin verir. İkinci olarak dosya sistemini saklayarak dosyaların sabit diskteki yerlerini belirler.

Herşeyden önce sadece maksimum partition büyüklüğüne bağlı olmalarına rağmen dosya sistemlerinin saklama kapasitesinde sınırlamalar gösterebilmesi sorunlara yol açabilir.

FAT16 ve VFAT dosya sistemleriyle sınırlamalar

FAT16 dosya sistemi (File Allocation Table) MS-DOS 3.3 sürümünden bu yana kullanılmaktadır. Bu sistemde dosya isimleri en fazla sekiz karakter ve buna ek olarak dosya türünü (8.3 dosya sistemi) belirten uzantı ise üç karakter uzunluğunda olabilirler. FAT16

dosya sisteminin Windows 95 sürümü sayılan VFAT ise hafif değişiklikler içerir. Windows 95 ile birlikte dosya isimleri de 8.3'e göre uzatılmıştır. DOS altında da uzun isimlendirilmiş dosyaları okuyabilirsiniz. Fakat Windows 95 ile 8 karakterden fazla karakter ile isimlendirilmiş dosyalar DOS'da ilk altı karakterinden sonra ~ işareti ve sonunda da numaralandırılmış şekilde görünürler. Bu sayede ilk altı karakteri aynı olabilecek iki ya da daha fazla dosya farklı numaralar olarak karıştırılmamış olurlar. FAT16 gibi VFAT'in de sakıncaları bulunuyor.

Birincil ya da mantıksal da olsa partition büyüklükleri en fazla 2 GByte boyutunda olmak zorunda. Bu durumda yüksek kapasiteli diskleri ise birçok mantıksal bölüme ayırmamız gerekecektir. Buradaki tek istisna Windows NT sistemi 64 Bit büyüklükteki Cluster'lar ile 4 GByte FAT sistemi oluşturabilmektedir.

FAT32 – Günümüzün dosya sistemi

Microsoft Windows 95'in OSR-2 sürümüyle birlikte yeni bir dosya sistemine önderlik etti: FAT32 uzun dosya isimlerinin yanında 2 TByte'ın üzerinde bölümleme imkanına olanak sağlıyor - gerçekçi olarak (şimdilik!) ulaşılamayacak bir sınır. FAT32'de cluster boyutları açık bir şekilde FAT16'ya göre küçültülmüş, çünkü adresleme için 16 Bit yerine 32 Bit kullanılmıştır (bkz. sayfa XXX'daki tablo). FAT32'nin sakıncası ise örneğin DOS ya da Windows NT 4.0 gibi işletim sistemleri tarafından görülebilmesi.

NTFS – Windows NT dosya sistemi

Microsoft, Windows NT işletim sistemi için NTFS adında (NT File System) özel bir dosya sistemi geliştir-

miştir. Bu sistem büyük sabit disk bölümlerini düzenleyip, dosyaların ve içeriğin Master File Table (MFT) içerisinde yönetilmesini sağlar. FAT sisteminde farklı olarak NTFS dosyalar için kullanıcı hakları gibi ek bilgiler bulunur. NT işletim sisteminin çekirdeğinin kurulu olduğu birincil FAT16 bölümü (en fazla 2 GByte) diskin ilk 8 GByte'lık bölümü üzerinde bulunmalıdır. İşletim sistemlerinin diğer kısımları bu sınırın dışında ilk bölümde ya da mantıksal sürücü üzerinde de bulunabilirler.

HPFS - OS/2 Warp'ın özel dosya sistemi

OS/2'nin yüksek performanslı dosya sisteminde cluster büyüklükleri sektör büyüklükleriyle 512 Byte olarak aynı boyuta sahiptir. Bu yöntem küçük dosyalarda ortaya çıkan kapasite kaybını da azaltıyor. HPFS küçük kafa hareketlerini amaçlayarak partition'ları düzenli bitmap'ler ile 8 MByte büyüklüğündeki bölümlere ayırır. OS/2 sisteminde boot bölümü 4 GByte'ın altında bulunmalıdır, çünkü açılış anında sadece BIOS'un tanımladığı değerler kullanılmaktadır.

Linux, Bootloader LILO ve Ext2 dosya sistemi

Ext2 ya da "Extended Filesystem 2" Linux tarafından kullanılan ikinci standart dosya sistemidir. Linux disklerin tanımlanması için harfler kullanmaz. Diskin bölümleri ana listenin dalları altında görünürler. Linux'un takas bölümü (swap partition) doğrudan doğruya değerlendirilebilir verileri bulundurmaz, ancak ana hafızanın depo edilmesi için kullanılır. Ext2 ile tanımlanmış bölüm en fazla 4 TByte büyüklüğünde



Linux birçok dosya sistemini tanır. Disk bölümleri "/etc/fstab" kaydına kolaylıkla yazılır ve daha sonra listedeki yerini alır. Erişim için ise sürücülerin tek karakterle tanımlanmasına gerek kalmaz.

olabilir.

Linux mantıksal sürücülerden de başlatılabilir. Bu işlem her zaman Bootlader yazılımı LILO ile gerçekleştirilir. Fakat yine BIOS'un 8 GByte sınırına boyun eğmek gerekecektir. Dağıtılan çoğu sürümünde bootlader için talimatların bulunduğu "LILO Mini-Howto" yer almaktadır. Eğer 8-GByte-Sınırı üzerindeyseniz ve buna ek olarak Windows 98 ile çalışıyorsanız ihtiyaç duyduğunuz zamanlarda tüm Linux'lar ile dağıtılan DOS yazılımı Loadlin size yardımcı olacaktır. Böylelikle Windows ile Boot-Manager kullanabilirsiniz.

Geleceğin dosya sistemleri ve vaadettikleri

FAT dosya sistemlerinin temel yapısı her zaman aynıdır ve sadece güncel gereksinimlere uyarlar. Kapasite artışının yanında cluster büyüklüğünün ayarlanması da ön planda duruyor. OS/2 Warp bu görevi HPFS dosya sistemiyle gerçekleştirmiş. NTFS de bu görevi yerine getirebilirken diğer üreticiler arka

planda dosya sıkıştırma ile birlikte çalışabilecek dosya sistemleri geliştiriyorlar. Farklı büyüklükte cluster'lar içeren dosya sistemleri büyük masraflara neden olan veri israfını azaltarak ilginç bir seçenek oluşturuyorlar. Planlanan diğer dosya sistemi de çalışma sırasında bölümlerin küçültülüp büyütülmesine olanak sağlayacak.

Linux'da düzeltilmiş dosya sistemi üzerine birçok proje bulunuyor. Bir grup programcı partition'lar üzerine yeni sistemler geliştirmek için çalışıyorlar. Bununla birlikte en ilginç çalışma sunucu firması SGI'nin yüksek performanslı Journaling Filesystem XFS'i GPL lisansı altında ücretsiz olarak sunması (<http://oss.sgi.com/projects/xfs>). Linux geliştiricilerinin Linux çekirdeğine yerleştirdikleri sistem küçük disklerde olduğu gibi büyük disklerle de uyum gösteriyor.

Diğer bir alternatif de (SuSE-Linux'de tamamlandı) Journaling Filesystem olan ReiserFS. Journaling dosya sistemi böylelikle Unix sistemleri, OS/2 Warp Sunucu ve BeOS dışında da kullanılıyor. Çalışma prensibi ise şu şekilde gerçekleşiyor: Dosya sistemi tüm yazma işlemlerinin tutanağını tutuyor ve sistem çökmesi ya da elektrik kesintisi gibi durumlarda bu bilgilerin aracılığıyla tekrar çalıştırılmasının ardından, kısa bir sürede sistem, bilgi kaybına neden olmadan otomatik olarak eski haline geri dönüyor. Bu özellikle tam olarak sunucu gereksinimlerinin karşılanmasında önemli bir yer ediniyor.

HDD-Autodetection

Daha önceden sabit disk kurulumu yapıyorsanız BIOS ayarlarındaki Autodetection özelliğini biliyorsunuz demektir. BIOS bu özelliğiyle sürücü geometrisini CHS usulüne göre okur.

Tüm yeni sabit disklerde üretici firmanın diskin özelliklerini kaydettiği 256 Byte boyutunda bir alan bulunur. Bu özelliklerin çarpımıyla sabit diskin kapasitesi de ortaya çıkarılabilir.

İlk üretilen sabit disklerde böyle bir alan

bulunmamaktadır, bu yüzden BIOS'un bu fonksiyonu eski diskler üzerinde çalışmayabilir. Modern BIOS sürümleri artık disk geometrisini yapıya göre kaydeden yöntemlere ihtiyaç duymuyorlar. Onun yerine her açılışta diski tanımlayabilmektedirler (auto özelliğiyle).

8 Gbyte'ın üzerindeki kapasitelerde CHS mekanizması çalışmayacaktır. Genel olarak "Auto" disk yapısının bulunması ise tek çözümdür.

Boşa Harcanan Megabyte'lar

BIOS ya da işletim sistemi bazı durumlarda boş alan ya da işgal edilen disk alanınız hakkında garip açıklamalarla sizi şaşırtabilir. Bunun için birçok neden sayılabilir: BIOS'un ya da dosya sisteminin beklenen değerleri sınırlanmış olması mümkündür.

Fakat üretici firma ya da bilgisayar satıcınız tarafından size söylenen kapasitenin biraz altında değerlerle karşılaşırıyorsanız büyük ihtimalle bunun sebebi Kilo, Mega veya Giga arasındaki karmaşadır: Bilim dallarında ya da teknikte kilo 1.000 anlamına geliyor olsa da, bilgisayarlarda kullanılan binary sayı sisteminde karşılığı 1.024 değeridir. (1 Kbyte = 1.024 Byte). Aynı karmaşa Mega ve Giga için de devam eder. 9 Giga-byte'lık bir disk 9.663.676.416 Byte'a (9 x 1.024 x 1.024 x 1.024 Byte) karşılık gelir. Üreticiler satış politikaları gereği geliş güzel bir çeviri yaparak böyle bir disk için 9,7 GByte ifadesinde bulunurlar.

Kapasite kaybının farklı şekilleri

Aynı şekilde garip bir kayıp da sabit diskin adreslerinin tanımlanması sırasında (translation) gerçekleşir. Örneğin fiziksel yapısında 10.210 silindir, 16 kafa ve 63 sektör bulunduran bir sabit disk böylelikle 10.291.680 sektör ya da 5.269.340.160 Byte büyüklüğünde olabiliyor. Sektörlerin çeviri amacıyla track başına düşen adete bölünmesiyle 163.360 elde edilir. Elde edilen sonuç BIOS için sindirimi kolay en büyük sektör sayısı 1.024'e bölünür.

Geri kalan pay 159,5 teorik olarak kafa sayısını simgelemektedir. Pratikte ise bu sayının sadece 16, 32, 64, 128 ya da 256 olması mümkündür. Bu durumda en fazla kafa sayısı olarak yine en büyük değer olan 256 kabul edilir.

Kesin adresleme parametrelerine ulaşmak için çeviri algoritması 163.360 256 sayısına bölünerek 638 silindir sayısı elde edilir. Sabit diskin yeni adresleme bilgileriyle tüm alanı hesapladığımızda diskin 10.289.664 sektörden oluştuğu görülür. Bu sonuç çeviriden önceki değerden 2.016 sektör küçüktür. Şans eseri bu sonuç 1.008 KByte'a

çettir ki bu da neredeyse 1 MByte demektir.

Cluster boyutu dosya sistemi ve partitiona bağlı

Hatırı sayılır derecede kullanılabilir sabit disk alanı kaybının nedenlerinden biri de dosya sistemi yapısına dayanıyor. Sektörler alan bütünlüğü açısından tüm sabit disklerde cluster'lar olarak birarada tutulurlar.

Bu yöntem performans artışı sağ-

FAT32 sadece 4 KByte kullanmaktadır. Windows'un eski sürümlerinde bölümleme sırasında hesaplamalar yapmak gerekir. Genellikle büyük bölümler büyük cluster'lar meydana getirirler. FAT 16'da küçük bölümler oluşturmak daha anlamlıdır.

Cluster biçimlendirmede geniş ölçüde bilinmeyen diğer bir imkan Windows 95'den beri format komutunun açıklanmamış bir parametresi olarak sunulur. "/Z:n" parametresiyle Cluster

FAT Dosya Sistemlerinde Cluster Sayısı ve Cluster Büyüklüğü

FAT'te Cluster Sayısına Bağlı Sınırlar

FAT'te cluster sayısının sınırları	FAT12	FAT16 ve VFAT	FAT32
FAT kaydının boyutu	12 Bit	16 Bit	32 Bit*
Her bölümdeki maks. cluster sayısı	4.086	65.536	268.435.456
Min. cluster boyutu	512 B	2 KB	4 KB
Maks. cluster boyutu	4 KB	32 KB	32 KB
Maks. bölüm büyüklüğü	16 MB	2 GB	yaklaşık 2 TB

*4 Bit özel bilgiler için ayrılır.

FAT16'da Cluster

Bölüm Boyutu	Cluster Boyutu	Sektör /Cluster sayısı
16-128 MB	2 KB	4
128-256 MB	4 KB	8
256-512 MB	8 KB	16
512-1.024 MB	16 KB	32
1.024-2.148 MB	32 KB	64

FAT32'de Cluster

Bölüm Boyutu	Cluster Boyutu	Sektör /Cluster sayısı
512-8.192 MB	4 KB	8
8-16 GB	8 KB	16
16-32 GB	16 KB	32
32 GB'in üstü	32 KB	64

Üstteki tabloda FAT sisteminin mutlak sınırları verilmiştir. FAT12 sabit diskler için artık çok eskide kalmış ve şu an sadece disketler için kullanılmaktadır. Altta iki tabloda ise bölüm boyutuna ve dosya sistemine bağımlı olan Default-Cluster boyutları verilmiştir.

larken küçük dosya alanlarının boşa harcanmasına neden olur. 32 KByte büyüklüğündeki cluster'lardan oluşan bir disk bölümü 5 Kbyte boyutundaki bir dosyayı sakladığında tüm cluster'ın kullanılarak geriye kalan 27 KByte'ın kullanılmadan bırakılmasına neden olur. Bu değerler tüm bir sabit disk için hesap edildiğinde MByte'ların boşa harcandığı kolaylıkla gözlenir.

Bunun için küçük cluster'lar kullanılmalıdır. Windows 95 OSR-2 ile birlikte FAT16 dosya sisteminin yerine artık FAT32 kullanılmaktadır. FAT16 ile birlikte 2-GByte'lık bir bölüm 32-KByte'lık cluster'lar ile çalışırken

büyüklüğü olan "n"i isteğinize göre belirleyebilirsiniz. Standart 4 KByte olarak belirlenmiştir. İkinci sabit diskinizin biçimlendirilmesi örneğin aşağıdaki gibi gerçekleştirilir:

FORMAT D: /Z:4

Burada dikkat edilmesi gereken bazı durumlar vardır. İlk olarak bölüm başına düşen en büyük cluster sayısını aşmamak gerekir (aşağıdaki tabloya bakınız). Aynı şekilde çok küçük ve çok fazla Cluster sayısı ciddi derecede performans riski getirir. En geç scandisk yazılımıyla ya da diğer defragment yazılımlarında işlem yapmaya başladığında rahatsız edici derecedeki yavaşlığın farkı- ▶

na varırsınız.

Linux altında da "Inodes" adıyla tanımlanan cluster'lar bulunmaktadır. Örneğin SuSE-Linux'un kurulumu sırasında Yast size dosya sisteminin niteleklerini gösterecektir.

Inode kümesini çoğu zaman gerekli ve anlamlı olduğu (örneğin News-Server'in kurulumunda) için kendiniz de belirleyebilirsiniz.

Sıkıştırma yöntemleriyle alan kazanma

Windows'un Drivespace ya da Stacker (Stack Electronics) sıkıştırma yazılımları dosyaları dosya sisteminde birarada tutarlar. Bu yöntem ile Cluster sonlarındaki kullanılmayan alanlardan kayıp engellenir. Ek olarak sıkıştırma yöntemiyle kazanç sağlanır. Bu yöntemin sakıncası ise CPU üzerine yük getirerek yavaşlama neden olabilesidir.

BIOS'un İdeal Ayarları

Büyük diskler üzerinde çalışan modern işletim sistemleri anakartınızın BIOS özelliklerinde bazı ayarlamalar gerektirirler. Bunların en önemileri aşağıdaki özelliklerdir.

Virus-Warning

Bu fonksiyon herhangi biri tarafından Master Boot kaydının (MBR) değiştirilme-ye çalışıldığı zaman sizi uyarır. Eğer birçok işletim sistemi kurmak istiyorsanız en azından kurulum sırasında bu özelliği kapatmanız gerekecektir. Linux'un Boot Manager'i için ise farklı bir durum söz konusudur, çünkü her kernel işleminde MBR yeniden yazılacaktır.

HDD Block Mode

"IDE-32 Bit Transfermode" olarak da tanımlanır. Sabit disk üzerinde veri iletimi sırasında sektörlerin bloklar halinde biraraya getirilmesini sağlar. Performans açısından bu seçeneği aktif hale getirin.

Auto/LBA/Large/Normal

Bu seçenek sabit diskin BIOS adresleme modunu belirler. "Auto" çoğu zaman iyi bir seçimdir. Sadece bazı eski Unix sürümleri "Large" seçeneğini tercih ederler. Kurulu bulunan disk bölümü üzerinde yapılacak ani bir değişiklik dosyalarınızın geri alınamaz şekilde bozulmasına neden olur. Bu yüzden daha önce mutlaka sisteminizin bir yedeğini almalısınız.

Adresleme seçenekleri çoğu zaman uyumsuzluk gösterebilir ve sabit diskinize farklı işletim sistemleri kurduğunuzda sorunlarla karşılaşabilirsiniz. İhtiyaç halinde sabit diskinizi tekrar başlatılabilir hale getirmek için "sys c:" komutunu kullanabilirsiniz. Fakat bu tehlike oluşturabilir, çünkü partition table'lar geçersiz hale geldiğinde diske yazacağınız her bilgi dosyalarınızın üzerine kaydedilerek geri alınma şansını azaltacaktır.

Bir PC'de Birçok İşletim Sistemi

Bir bilgisayar üzerine teorik olarak Windows 95/98, NT, OS/2, BeOS ve/veya Linux kurmak çok kolay görünür. Uygulamada ise bununla birlikte bir sabit diskin bölünmesinde dikkat etmeniz gereken noktalar vardır. DOS ya da Windows'un Fdisk yazılımı tek başına yeterli olamaz ve örneğin bir sabit diske sadece bir adet "primary" bölümü yaratabilirsiniz ki bu da ihtiyacınız olanın çok azıdır. Dikkat etmeniz gereken ikinci nokta boot edilecek bölümün BIOS'dan ulaşılabilen bir sabit disk alanı olmasıdır.

Her durumda çalışırken çok dikkatli olmanız gerekiyor. Daha çok tercih ettiğiniz ve dosyalarınızın yer aldığı sistemin önceden bir güvenlik kopyasını çıkarmak gerekecektir. Çünkü hatalı bir bölümleme sonrasında dosyalarınızı eski yerine getirmek mümkün olmayacaktır.

Klasikler: Windows 95/98 DOS ve işletim sistemleri

Windows 95 kurulum sırasında eski DOS sürümünüzün sonradan tekrar kullanılabilmesine imkan tanımaktadır. Sistemin başlatılması sırasında çıkacak menüden istediğinize göre "Önceki MS-DOS sürümü" seçeneğini seçerek Win-

dows sistem dosyalarının kısa bir sürede DOS sistemiyle değiştirilmesini sağlayabilirsiniz. Windows 95'in sonraki sürümleri ve Windows 98'de ise bu özellik kaldırılmıştır.

Gerçekten artık eski DOS sürümüne paralel olarak yeni işletim sistemi kurmaya gerek kalmadı, çünkü Windows 95/98 sürümleri tek başına boot edilebilen kendi DOS sistemlerini içermektedirler.

Windows 95/98 ve Linux'un LILO üzerinden seçimi

Çabuk ve kolay gerçekleştirilebilen kurulumlardan biri DOS ya da Windows 95/98 ile Linux'un kurulumudur. Bunun için gerekli koşul ise önceden kurulmuş Windows ve Linux sistemi için yeterli, boş ve partition atanmamış sabit disk alanıdır. Linux kurulum yazılımı sabit diskin düzenlenmesi için gerekli işlemlerde size yardımcı olacaktır.

Bazı sürümlerde ise karşınıza çıkacak olan "sabit diskinizi bölümlemek (partition) mi istersiniz, yoksa tüm alanı Linux için mi kullanacaksınız?" şeklindeki sorulara ilkini seçerek cevap vermelisiniz. Çünkü aksi takdirde Windows dos-

yalarınız geri getirilemeyecek şekilde kaybedilecektir.

Eğer sabit diskinizde boş alan mevcut ise Linux sizden alanının kendisi tarafından kullanılması için onay isteyecektir. Daha sonra kurula göre büyük bir Ext2 bölümü ve tahminen 64 MByte büyüklüğünde takas alanı yaratılacaktır (Swap-Partition).

Boot yöneticisi olarak ücretsiz dağıtılan LILO (Linux Loader) yazılımını kullanabilirsiniz. Aynı zamanda bu yazılım bazı dağıtımlarda daha kolay kurulum sağlayacaktır. İlk seçilen işletim sistemi bir süre sonra kullanıcı müdahalesi olmaksızın başlatılacaktır. Sonradan "tc/lilo.conf" dosyasından ayarlama yapabilirsiniz.

Windows ve OS/2'nin paralel kullanılması

Windows ve OS/2'nin de paralel işletilmesi sorunsuz olarak gerçekleşir. İlk partition Windows'un kullanımına bırakılmalıdır. OS/2 mantıksal sürücü üzerinden de başlatılabilir. Fakat bu alan sabit diskin ilk 2 GByte alanının içerisinde bulundurulmalıdır.

OS/2'nin diğer yararı beraberinde Boot-Manager yazılımına sahip olması ▶

dır. Kuşkusuz bu yazılım ilk sabit diskin kendine özel yaklaşık 1 MByte büyüklüğündeki bir alanı üzerinde bulundurulmalıdır. Bir kez kurulduktan sonra üzerinde bulunur ya da daha sonradan kurulacak olan işletim sistemlerini tanıyacak ve Boot-Menüsünde birleştirecektir.

İkiden daha fazla işletim sisteminin kurulumu

İkiden daha fazla işletim sisteminin bir disk üzerine kurulması sıkışıklığa neden olur. Bu durum birçok Fdisk yazılımına havlu atılır.

Bir sabit disk üzerinde birçok birincil bölüm yaratma imkanı Linux'un "fdisk" fonksiyonu sunuyor. Aynı şekilde gerçek bölümlere zarar vermeden partition-ID'leri de değiştirilebiliyor. Kullanıcı dostu olamayan Fdisk ise grafik arabirime sahip "cfdisk" ile karşılaştırıldığında oldukça kullanışsız kalıyor.

İkiden daha fazla işletim sisteminin kurulu olduğu bir bilgisayarın gelişimi parça parça olur. Bu yüzden şimdiye dek bulunan bölümlerin boyutları yeni gerçekler ile artık geçerli olmayacaktır. Boş sabit disk alanının azlığı kadar elinizdeki araçlarla ikinci bir primary partition oluşturmak da mümkün olmayacaktır. Uzatılmış disk bölümü de çıkarıldığında geriye zaten sadece üç tane birincil disk bölümü kalıyor.

Bu gibi durumlarda yardımınıza Powerquest'in Partition Magic ya da CDV'nin Partition Manager gibi uzman yazılımları koşacaktır. Bu tip yazılımlar bölümleme hakkında size birçok imkan tanırlar. Yerleşik disk bölümlerinin boyutlarını veri kaybına neden olmadan küçültülebilir ve cluster boyutlarını ayarlayabilirsiniz. Kullanışlı bir fonksiyon ise dosya sistemlerini birbirine çevirebilme imkanının verilmesidir.

Bunun yanında menü yardımıyla Boot-Manager'i de kullanabilirsiniz. Fakat her iki yazılım da Microsoft'un işletim sistemleri üzerinde çalıştığı için öncelikle sabit diskinizde Windows'un bulunması gerekecektir.

İşletim sistemine uymayan bölümler ile çalışmak

Dosyaları, işletim sistemleri arasında da değiş tokuş etmek mümkündür. Bunun için sabit diskinizi bölümlerken dikkat etmeniz gerekecektir. Yine de tüm işletim sistemleri sorunsuz olarak diğer işletim sistemlerinin dosya sistemlerine ulaşmayabilir.

Windows 95 OSR2 ve 98, FAT12, FAT16, VFAT ve FAT32 sistemlerini tanır, fakat Windows 95 FAT32 dosya sisteminde çalıştırılmaz. Windows NT 4.0 sadece NTFS ve FAT16'yı tanır. Windows 2000 ise FAT32 dosya sistemi

üzerinde başarılı bir şekilde çalıştırılabilir. OS/2 ve Windows dosya sistemleri arasında dosya transferi en iyi FAT16 dosya sistemi üzerinde gerçekleştirilir.

Yabancı dosya sistemlerini en iyi tanıyan işletim sistemi ise Linux'dur. İlgili bölüm ancak "/etc/fstab" verisinde doğru aygıt adı ve dosya sistem tanımıyla kaydedilmelidir. Linux bölümü üzerinde Windows 95, NT, OS/2 ya da BeOS'dan da yararlanmak istiyorsanız sistem aracı EXT2FS Windows gezgini tarzındaki pencerede size bilgiler vererek yardımcı olacaktır. Şu an sadece okuduğunuz imkanlardan faydalanabilmektedir. ☐

Bilgi İçin

Sabitdisk Üreticileri ve Araçlar:

Fujitsu: www.fujitsu.com

IBM: www.storage.ibm.com/storage

Maxtor: www.maxtor.com

Quantum: www.quantum.com

Seagate: www.seagate.com

Western Dijital: www.wdc.com

BIOS Üreticileri

AMI: www.megatrends.com

Award: www.award.com

Phoenix: www.pitd.com

Disk Yöneticisi

Ontrack: www.ontrack.com

EZ Drive: www.storagesoft.com

Partition Magic 5.0 ile Bölümler Yaratmak

Partition Magic yazılımı birden fazla işletim sistemi ve disk bölümlerine sahip PC'ler için oldukça kullanışlı bir araçtır. En son piyasaya çıkan 5.0 sürümünde bir sabit disk üzerinde birçok birincil bölüm yaratabilir, bunların büyüklüklerini değiştirebilir hatta ikisini birleştirebilirsiniz. FAT dosya sistemleri birbirleriyle değiştirilebilir. Aynı şekilde FAT16 sistemi HPFS ya da NTFS'e dönüştürülebilir. Yazılım Cluster büyüklüğünü düzenlemenizi sağlayacak ekin yanında Linux bölümleriyle de başa çıkabiliyor. Partition Magic paketinde grafik arayüzüli Boot Manager yazılımı Boot-Magic de bulunuyor.

Bilgi: Powerquest (Prolink)

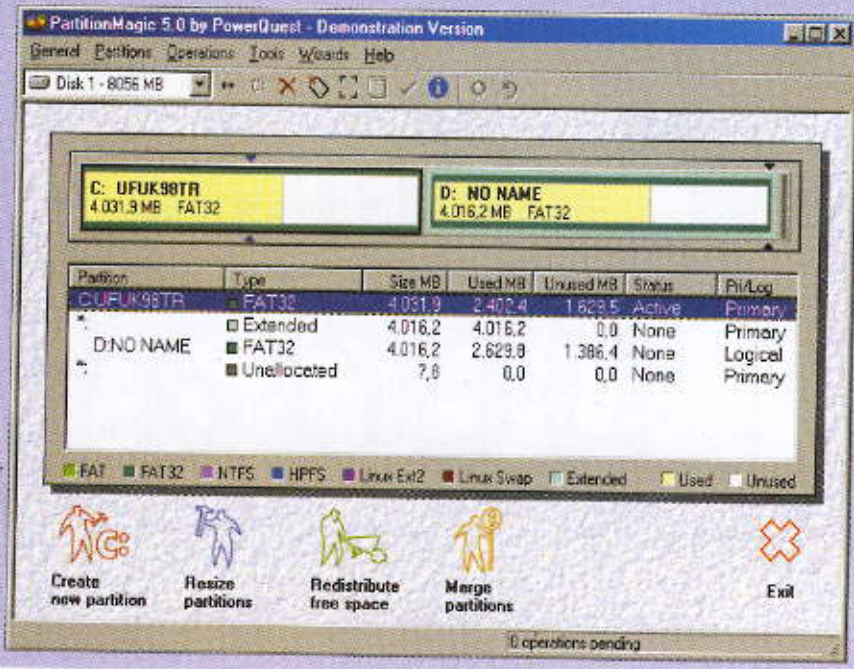
Telefon: (216) 463 73 01

Faks: (216) 416 73 55

www.powerquest.com

www.pro-link.net

Fiyatı: yaklaşık 90\$



Oyun Konsolları PC'lere Karşı

■ Konsolda oyun oynanıyor ve Internet'te sörf yapılabilirse, Microsoft da bu işe el atacaktır.

PC alanında son zamanlarda çeşitli söylentiler dolaşıyor. Verilen tüm görevleri yerine getiren PC'lere mesela oyun konsolları gibi özel uygulamalar için optimize edilmiş aygıtlar rakip oluyorlar. Microsoft da artık bu pazara el atıyor: 2001 yılbaşında yeni konsolu X-Box'ın piyasada olması hesaplanıyor.

Microsoft'un yazılım mimarisi şefi Bill Gates, bu proje hakkında açıklamalarda bulundu: "X-Box bizim iyi teknolojimizi birbirine bağlayan yeni tür bir aygıt". Gates, X-Box'ın gelecekte konsolların temelini oluşturacağını ifadesini kullandı. Ortalama bir bilgisayar kullanıcısı PC'nin ona sunduğu fonksiyonların hemen tümünü kullanabilir. Yeni haberleşme araçları sayesinde oyun konsolları çok yönlü rakipler olarak

ler sessiz kalıyorlar. Yeni Playstation'ın Japonya'da satışının nasıl olduğu da sık soruluyor.

Oyun konsollarından alışlageldiği gibi X-Box da televizyona bağlanacak. Box'ın iç yapısı PC'yi andırıyor. İşlemci olarak minimum 600 MHz'lik bir Pentium III kullanılacak. Nvidia ise özel ola-

rak 300 MHz'lik bir

grafik chip'i geliştirdi.

64 MB'lık hafızası (Unified Memory) ile X-Box, 38 MB Ram bulunduran Sony'nin yeni Playstation'ına göre daha performanslı. X-Box'da ek olarak 8 Gbyte'lık sabitdisk, 4 hızlı DVD sürücü ve 100 Mbit ethernet kartı bulunacak. Elde edilebilecek maksimum ekran çözünürlüğü ise 1920x1080.

İşletim sistemi olarak da, aslında sadece konsol için gerekli olabilecek kısmının bulunduğu bir Windows 2000 türevi kullanılacak. Geri kalan veriler ise kullanılan oyun yazılımında bulunacak. Boot edilmesine gerek olmayan X-Box, düğmesine basıldığı anda açılacak.

Donanım bakılacak olursa Microsoft'un X-Box'a yüklenabilen Internet oyunlarını da göz önünde bulundurduğuna söylenebilir.



geliştiriliyor.

Yeni jenerasyon konsollar, sadece oyunların daha iyi görüntülenmesi için değil, aynı zamanda Internet'e bağlanma ve çeşitli haberleşme uygulamaları için bir de DVD sürücü sunuyorlar. Oldukça karlı olan pazar bugüne kadar Japon'ların elindeydi: Sony (Playstation), Sega (Dreamcast) ve Nintendo (Gameboy) pazarın lideri konumundalar. Konsollara neden para ödendiği sorusuna ise üretici-

Güncel Virüs Uyarıları

● Çizgi film figürlü kurt:

Bazı e-posta'lara eklenen EXE dosyasının simgesinin üzerinde Southpark'tan bir figür bulunuyor. Dosya içerisinde Windows sistemi için bir kurt virüsü gizli. Çalıştırdıktan Outlook Express içindeki adreslere kendini gönderiyor. Tek tehlikesi: Virüs, seçili olan IRC sunucular ile bağlantı kuruyor. Bu bağlantı ile yazarın kurbanın PC'sine girip verileri ele geçirebilmesi veya üzerinde değişiklik yapılabilmesi için bir kapı açılıyor olabilir.

● Schockwave programı çok şekilli virüs içeriyor:

Kendi kodlarını değiştirebilen çok şekilli (polymorf) virüslerin tespit edilmesi bu nedenle oldukça zordur. Usenet haber gruplarında Windows dosyası NOSTRESS.EXE olarak dolaşan yeni bir virüs ile karşılaşıldı. Tıklanması ile sadece EXE dosyalarına bulaşan bir enfeksiyon yavaş yavaş yayılmaya başlıyor. Söz konusu dosyalardan birisi

çalıştırıldığı zaman virüs kendine yeni bir görünüm kazandırıyor. Bu virüsün çeşitli türleri sabit diskteki verileri silerken, bazıları da masaüstündeki simgelerin fare imlecinden uzaklaşması gibi etkilerde bulunabiliyor. Virüsün ortadan kaldırılması için de bulaşan tüm dosyaların silinmesi gereklidir.

● Active-X ile sistem değişiklikleri:

Bedava olarak dağıtılan video oynatma yazılımını, www.gohip.com adresinden yükleyip kuranlar mavi ekranla mutlaka karşılaşmışlardır. Bu yazılım Internet Explorer için geliştirilmiş bir Active-X programıdır. Program kurulduktan sonra Outlook Express'in giden tüm iletilere eklenerek imza dosyasında değişiklik yaparak içerisine bir reklam eklenmesine neden olur. Bunun haricinde Internet Explorer'ın ana sayfası olarak www.gohip.com adresi atanır. Firma sayfasında virüsün nasıl engellenebileceğini bildiriyor.

Panda Software Türkiye'de...

■ Panda Software, Makro Bilgi İşlem ile işbirliğine girdi...

Panda Software, Makro Bilgi İşlem ile işbirliğine giderek Türkiye'deki ofisini hizmete açtı.

Türkiye dışında 23 ülkede daha franchising sistemini kullandığı ofisleri bulunan Panda Software'e ait olan Panda antivirüs yazılımı, Internet üzerinden her gün güncellenen özelliğine sahip. İstenen saatte kendini otomatik olarak güncelleyebilen yazılım, tammadığı yeni bir virüsle karşılaştığında en geç 24 saat içinde virüsün panzehirini yaratma garantisini veriyor.

Şirket yetkilileri, konusun-

da lider uluslararası şirketlerle iş ortaklığı kurarak Türk kullanıcılarına en yeni teknolojileri sunmayı amaçladıklarını belirtiyor. Bu

amacın bir parçası olarak da Panda Software ofisi açılmış durumda.

Yetkililere göre, Panda ürün kalitesinin yanı sıra, satış sonrası servis anlayışıyla da farklılık gösteriyor. Türkiye ofisi birinci

seviye destek merkezi olarak görev yapacak. Müşteriler herhangi bir sorunla karşılaştıklarında, anında şirkete ulaşabilecekleri gibi, 24 saat, 365 gün Panda Bilbao destek merkezine de ulaşabilecekler.



IBM'den Sabitdisk Rekoru

■ IBM yaptığı açıklamalara göre Deskstar 75GXP ile yeni bir sabit disk rekoru kırdı.

Dakikada 7200 dönüş yapabilen sürücü her biri yaklaşık 15 GB'lık beş ayrı disk bulunduruyor. Fakat bu da yeterli değil: IBM Nisan ayında her bir disk üzerine 20 Gbyte kayıt yapabilen bir sabit disk piyasaya sunacak. Bu sayede toplam



beş diskten oluşan sabit diske toplam 100 Gbyte'lık veri kaydedilebilecek. IBM'in yeni sabit disklerine özel, ilk defa temel materyal olarak alüminyum yerine cam kullanıldı. Bu sayede veriler disk üzerine daha yoğun şekilde yazılabiliyor.

Seagate Veritas Software'in

■ Seagate'de yeni bir dönem başladı.

Disk sürücü işinin yaratıcılarından biri olan Seagate Technology, Veritas Software'in de içinde bulunduğu bir yatırımcı ekip tarafından 20 milyar dolarlık anlaşma sonucunda satın alındı. Son yıllarda gitgide düşen kâr oranları ve daha da çetinleşen rekabet ortamı hem Seagate hem de rakiplerinin cirolarında önemli etkiler yaptı. Anlaşma şartları uyarınca, depolama yönetimi yazılımı tedarikçisi olan Veritas, Seagate'in elinde bulunan Veritas hisselerini geri alacak. Bu-

nun yanı sıra, Seagate'in SanDisk, Gadzoox ve CVC'ye ait hisseleri de Veritas'ın olacak. Seagate Veritas'ın hisselerinin yüzde 33'üne sahip durumda. Seagate'in sabitdisk sürücüsü işi Silver Lake Partners'ın liderliğini yaptığı bir yatırımcı grubu tarafından yürütülecek. Yatırımcı grubu sabitdisk sürücüsü işi için yaklaşık 2 milyar dolarlık teminat ödemesi yapacak. Şirketler anlaşma için 20 milyar dolarlık bir fiyat tespit etmiş durumdalar.

Araba Kullanırken Sörf Yapın!

■ Motorola Smart Radio ile araba için bir bilgi ve haberleşme sistemi ortaya çıkardı.

Internet'e uygun bir platforma sahip olan Smart Radio'yu, motorlu araçlarda kablosuz olarak Internet'çen bağlayabilmek mümkün.

Bu mobil çoklu ortam fonksiyonları, uydu ve Side Band teknolojisi kullanılarak yerine getiriliyor. Bu araba radyosu ile tüm haberleşme, konuşa-

rak gerçekleştiriliyor. Mesela isteğe göre müzik yayını, gerçek zamanlı trafik bilgisi,

Voice Mail sorguları, e-posta bağlantısı ve hatta sesli kitapların indirilmesi dahi mümkün. Yeni geliştirilen bu aygıt ancak otomobil üreticileri ve belirli ortakları tarafından sunulabilecek.



kazı
konuş
kartını
sakla
bu fırsatı
kaçırma



Şimdi
Kazı Konuş Kartları
kol saati kazandırıyor.
1 tane 1000'lük
veya 750+500'lük
veya 3 tane 500'lük
Kazı Konuş Kartı getirin.
← hediye saatinizi
hemen alın!

Saatinizi alacağınız en yakın Turkcell Abone Merkezi'ni öğrenmek ve ayrıntılı bilgi almak için Kampanya Danışma Hattı: (0-212) 275 32 39

Bu kampanya 30.06.2000 tarihine kadar, sadece 2000 ve 2001 tarihli Kazı Konuş Kartları için geçerlidir ve stoklarla sınırlıdır.

Faturasız Cep Telefonu Hattı
HAZIR KART®

Silikon Vadisinden

Namaste !



Metin Kadester
metin@sfsu.edu
Silikon Vadisi California

"Namaste" Hintçede "merhaba" anlamına gelmekte. Silikon Vadisi'nde çalışıp da birazcık Hintçe ve Çince öğrenmemeniz mümkün değil. Ne de olsa buradaki firmaların çoğunda Hintli bilgisayar mühendisleri çalışmakta. ABD'de son yıllarda hızlı bir şekilde gelişen yazılım ve internet sektörünün en büyük problemi ülkedeki deneyimli eleman eksikliği. Amerikalı öğrencilerin bilgisayar mühendisliğine yeteri kadar ilgi göstermemesi sonucu bu konuda sürekli olmak üzere, belli bir eleman açığı yaşanmakta. Bu durumda yurt dışından eleman getirme çözümüne yöne-

len firmalar son yıllarda Hindistan'da yazılım endüstrisi alanının da oldukça önemli gelişmelerin gerçekleşmesine destek oldu. Hintli öğrencilerin mühendislik dallarına büyük ilgi göstermesi, çeşitli Hint Üniversitelerinin dünya standartlarında mühendislik eğitimi vermesi de bu gelişmenin önemli sebeplerinden. Nitekim bugün Hindistan'da 200.000'in üzerinde bilgisayar mühendisi çalışmakta.

Diğer çekici etkenlerin başında Hindistan'da konuşulan dilin İngilizce olması geliyor. Bu yabancı firmalar için oldukça önemli bir artı. Diğer önemli bir sebep de ucuz işgücü. Amerikalı bir mühendisin yıllık maaşı 100.000 dolar civarında iken Hintli bir mühendis bu fiyatın yarısından az bir miktara aynı işi yapmakta. Bugün Hindistan'daki en büyük yazılım firması TCS. TCS yabancı firmaların proje geliştirmesini ve bakımını yapan bir yazılım şirketi. Şirket binlerce yazılım mühendisi istihdam etmekte.

Aklınıza gelebilecek pek çok büyük Amerikan yazılım şirketinin Hindistan'da ofisi var. Bunlar arasında Microsoft, Oracle, IBM, Cadence, Motorola ve Texas Instruments gibi şirketleri sayabiliriz. Hindistan yazılım

sektörünün en önemli iki müşterisi Amerikan ve İngiliz şirketleri. Rakamlara bakarsak Hindistan'ın 1996-97 yılında 1.1 milyar dolar civarında olan yazılım ihracatı bu yıl 4 milyar dolar civarında bir rakama ulaşacak.

Hindistan'da şu an pek çok yazılım parkı mevcut. Alınan siparişler hazır olduğunda uydu-lar aracılığı ile müşteriye ulaştırılmakta. Bitler ışık hızında hareket ettiği için sipariş saniyeler içinde alıcıya ulaşıyor. Her 2 taraf da bu alışverişten son derece karlı çıkıyor. Hem Hindistan milyarlarca dolar kazanıyor hem de Amerikan şirketleri masraflarını düşürme imkanına sahip oluyor.

Ancak önümüzdeki yıllarda bu durum yavaş yavaş değişecek gibi gözüküyor. Çünkü bilgisayar mühendislerine talep arttıkça fiyat da yükseliyor. Ortalama bir bilgisayar mühendisinin aldığı maaş 1992'den 1996'ya dolar bazında 2 kat artış gösterdi. Yani Hindistan önümüzdeki yıllarda yavaş yavaş ucuz işgücü sağlayan bir ülke olmaktan çıkıp kendi ayaklarını üstüne basabilen bir yazılım endüstrisiyle Amerika'ya rakip olabilecek bir ülke.

Bu konuda yeni öğrendiğim ve oldukça enteresan buldu-

ğum bir konuyu da sizlerle paylaşmak istiyorum. Bugün yazılım sektöründe bazı iş çevreleri ucuz işgücü sağlamak amacıyla Ermenistan'a yönelmeye başladı. Şimdiden 20 civarında Amerikan firması Ermenistan'ın başkenti Erivan'da ofis açmış durumda. Bu firmaların çoğu Silikon Vadisi merkezli. Ermenistan'da Amerikan üniversitesi başta olmak üzere bazı üniversiteler gerekli yetişmiş işgücünü sağlıyor. Şu ana kadar Erivan'da yatırım yapan en büyük firma HPL (Heuristic Physics Laboratories). Bu teknoloji şirketlerinin çoğu uluslararası pazarlar için yazılım geliştirmekte. Her ne kadar şu an pek bahsi geçmesede önümüzdeki yıllarda yazılım sektöründe Ermenistan'ın ismi ni daha sık duymamız olası.

Yazımı burada noktalamadan önce son zamanlarda popüleritesi gitgide artan bir web sitesinden bahsetmek istiyorum. "Evite.com" Oldukça eğlenceli bir web sitesi. Düzenlediğiniz her türlü organizasyonu arkadaş, dostlarınıza duyurmak için oldukça kullanışlı. Mutlaka bir bakın. Bu yazı hakkındaki soru ve görüşleriniz için bana aşağıdaki adresimden ulaşabilirsiniz.

C ve Sistem'de Yeni Proje Grupları

■ Proje grupları gönüllü C/C++ programcılarından oluşuyor.

C ve Sistem Programcılar Derneği, İşletim Sistemi Geliştirme Grubu (Unix tabanlı işletim sistemi), Derleyici Geliştirme Grubu (geliştirilen işletim sistemi üzerinde çalışacak çeşitli derleyicilerin yazımı), Shareware Utility Grubu ve Oyun Programları Grubu proje gruplarını oluşturdu.

Proje grupları yü-

zün üzerinde gönüllü C/C++ programcısından oluşuyor. Projeler tamamlan-
duğunda, geliştirilmiş olan

ürünler, ticari bir amaç olmaksızın Internet üzerinden shareware olarak dağıtılacak.

Derneğin proje gruplarını oluşturmaktaki asıl amacı, ülkemizdeki yetişmiş C programcılarının desteğiyle, araştırma ve geliştirme çalışmalarında bulunmak. Ayrıca C eğitimlerini sürdüren programcılar ve adayları da, testçi olarak

projelere katılabilir.

Proje gruplarına katılım için dernek üyesi ve öğrenci olmak gibi bir sınırlandırma getirilmemiş. Gruplar ilgilenen herkese açık olma özelliği taşıyor. Geliştirmeci ya da testçi olarak proje gruplarında yer almak isteyenler derneğe e-posta ya da telefon ile ulaşabilir.

Proje grupları için e-posta adresi: prj@csystem.org, telefon numarası ise (212) 288 35 20.



TBV Bilişim Medya Ödülleri Sahiplerini Buldu

■ 3 Nisan tarihinde 4. kez medya ödülleri yerlerine ulaştı.

Türkiye Bilişim Vakfı tarafından düzenlenen TBV Bilişim Medya Ödülleri'nin dördüncüsü 3 Nisan tarihinde gerçekleştirildi.

İlk kez 1996 yılında bilişim gazeteciliğini teşvik etmek, yazarların bilgi toplumu konularına eğilmelerini sağlamak ve bilişim alanındaki çalışmalarını desteklemek amacıyla düzenlenen törenin dördüncüsünde 33 kişiden oluşan jüri, toplam 55 adayı değerlendirmeye aldı ve bunun sonucunda 27 kişi ve



kuruluş ödül ve mansiyon almaya hak kazandı.

Bilişim Medya Ödülleri'nin ana başlıkları Görsel - İşitsel Basın; Elektronik Yayıncılık; Aylık, Haftalık Bilişim Basını; Günlük, Haftalık, Aylık Yazılı Basın şeklinde 4 ayrı kategoriden oluşuyor.

Radyo ve TV programı kategorilerinde NTV ve Açık Radyo'daki programlarıyla Cem Tecimen ödül alırken, BT Net'ten Mahir Aşut Elektronik Bilişim Basını

ödülüne layık görüldü.

Aylık, Haftalık Bilişim Basını köşe yazarı bölümünde BT Haber'den Şeref Oğuz ve Akın Evren ödüle layık görülürken, CHIP Dergisi'nden Gökhan Sungurtekin "Ne Kadar Yazılım, O Kadar Hizmet" başlıklı yazısıyla mansiyon kazandı.

Araştırma/İnceleme yazısı kategorisinde ise, IT Business Weekly'den Ertan Aray "Türkiye'de Alan Adları Egemenliği" başlıklı yazısıyla ödüle layık görüldü.

4K Online Toptancı Kimliğine Büründü

■ Bayiler www.4k.com.tr adresinden her türlü bilgiye ulaşabilir.

Türkiye'de üretilen PC'lere komponent sağlayan 4K bu yıl içinde birçok yeniliğe imza attı. Ocak ayında Maxtor sabitdisklerinin temsilcisi olan 4K, Şubat ayında Western Digital ile birlikte çalışmaya başladı. Şirket, Mart ayında da ATI VGA kartlarını ürün ailesine ekledi.

Tüm bunların dışında, 4K bayileri için kolay ödeme yöntemini geliştirdi. Buna

göre bayiler direkt olarak BankKapital'e isterlerse Türk Lirası olarak ödeme yapabilecek.

Bundan sonra 4K bayileri www.4k.com.tr adresinden on-line olarak stok bilgilerini bulabilecek. Bunun dışında, detaylı ürün bilgisi alacak, ürünün garanti numarasını girerek garanti kapsamında olup olmadığını kontrol edebilecek. Sitede fiyat bilgileri

sürekli olarak update edilmiş şekilde yer alacak. Bayiler kolayca sipariş verecek ve hatta kargo maliyet bilgilerini bile anında öğrenecek. Son kam-



panya bilgileri de aynı adreste bulunacak. En çok satan ürün bilgisi gizli olmasına rağmen bayiler bayi kodlarını ve şifrelerini yazarak bunu da öğrenebilecek. Şirket yetkilileri bu tür bir sistem geliştirirken, hedeflerinin kolay iş yapılan ve erişilen 4K haline gelmek olduğunu belirtiyorlar. Aynı zamanda 24 saat çalışan toptancı kimliğine de böylelikle bürünmüş oluyorlar.

Eski Bilgisayarları Apple'a Dönüştürün ya da Yenileyin

■ Bu kampanya Nisan ayı boyunca stoklarla sınırlı.

Apple'ın Türkiye distribütörü Bilkom, bilgisayar kullanıcılarının sürekli gelişen teknolojiye ayak uydurabilmeleri için yeni bir kampanya başlattı. Şirket Nisan ayı boyunca sürecek bu kampanya ile eski bilgisayarları yeni Macintosh'larla değiştirecek. Kampanya, ay boyunca Bilkom'un stokları ile sınırlı olarak sürdürülecek.

Kampanyada değiştirilecek bilgisayar modelleri arasında G3 öncesi Apple modelleri,

17" ve üzerindeki boyutlarda Apple monitörler ile OEM veya markalı Pentium PC'ler bulunuyor. Bilkom iade edilecek Apple modellerinin çalışır vaziyette olması şek-



linde bir şart koşmamış. Ancak konfigürasyonların tam olması; klavye, mouse ve adaptörün de birlikte teslim edilmesi şartı getirilmiş. Şirket, iade edilecek Apple monitör, OEM veya markalı PC'lerin ise çalışır durumda olması şartı ile birlikte sistemlerin konfigürasyonlarının da tam olmasını talep ediyor.

Kampanya, Apple'ın PowerMac G4 400, 450, 500 sistem-

leri ile birlikte Apple 17" ve 21" monitörlerinin alınması durumunda geçerli. Ayrıca PowerBook G3 400 ve 500 modelleri de kampanya kapsamında değerlendiriliyor. Kullanıcılar Apple'ın son bundle paketi olan Adobe Web Collection paketini alırken de bu kampanyadan yararlanabilirler.

Büyük şirket, kamu, proje, eğitim ve peşin alım indirimleri bu kampanya çerçevesinde geçerli olmayacak.

USB Devamlı Hızlanıyor

■ USB Port, PC çevre birimleri için standart olarak geliştirildi.

Endüstrinin bir sonraki hedefi: Bağlantı noktası çok daha hızlı olmalı. Bugün ancak bir tarayıcı veya dijital kamera USB bağlantı noktalarını kullanmıyor.

Tabii ki external ISDN adaptörleri ve modemler, joystick'ler, klavyeler ve fareler de USB üzerinden bağlantı kuruyorlar. PC'de kullanılan klasik seri veya paralel bağlantı noktaları ise ömürlerini tamamlamış gibi görünüyorlar. İlginç olan ise bu bağlantı noktasının Apple tarafından gerçekleştirilmiş olmasıdır. iMac'de çevre birimlerin bağlantısı için sadece USB Port bulunuyor. Aslında bu durum donanım üreticilerine PC ve Mac için aynı aygıtların

sunulabilmesi gibi çok önemli bir avantaj sunuyor.

Bunun için USB çok büyük bir kusuru da beraberinde taşıyor: Saniyede 12 Mbit'lik veri akışı ile seri veya paralel porta göre çok daha hızlı olan bağlantı noktası, kullanılacak olan birçok aygıt içinse hala çok yavaş. Mesela external CD yazıcı üreticileri ürünlerinin dört hızlı olarak çalışabilmesini sağlamalıdır.

Bu arada Apple tarafından geliştirilen Firewire bağlantı noktası ise saniyede 400 Mbit'lik veri akışı hızı ile iyi bir alternatif sunuyor. Gerçi halen Firewire kullanan aygıtlar üretime geçmedi. Bunun nedeni maliyetlerin çok yüksek olması. Bunun haricinde

Intel kendi içinde USB 2.0 sürümünü geliştirmekle meşgul.

Bu standart ise saniyedeki 480 Mbit'lik veri akışı ile Firewire'dan daha hızlı olacak. Hala geliştirme aşamasında olan teknoloji destekleyen aygıtların ise en erken önümüzdeki sene piyasaya çıkması bekleniyor. O zaman

na kadar oldukça pratik ama biraz da yavaş olan USB 1.0/1.1 ile mutlu olmaya çalışmalıyız.



Online Store PC Marketi

Kadıköy'deki Online Multimedia Store daha çok bir market havasında.

3 katlı bir binada hizmet veren mağazada perakende ve toptan kısımları bulun-

yor. Şirket yetkilileri Mayıs ayı içerisinde kendi bilgisayarlarını Neo markasıyla satışa sunacaklar. Mağazanın adresi ise şöyle: Mühürdar Fuat sok. No:12 Kadıköy

21

TMC ile her zaman öndesiniz

First---Six PCI Master, PC133, 4X AGP, UDMA/66 Destekleyen Anakart

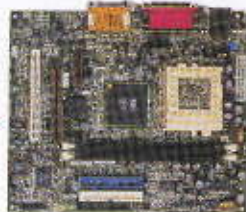
PC133
4X AGP



TI6VG4

- Slot 1, Intel Pentium II / Pentium III Support
- VIA Apollo Pro 133 Chipset, 66-133MHz FSB
- PC133, AMR Support
- Optional 4X AGP, Audio On Board

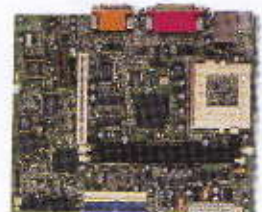
Flex ATX



FI7SM

- Socket 370, Intel Celeron / Coppermine Support
- SIS 630 Chipset, 66-133MHz FSB
- On Board VGA/Audio/LAN, USB x 4
- UDMA66, AGIMM for TV-out/Panel Link

Flex ATX



FI7WBM

- Socket 370, Intel Celeron Support
- Intel 810/810E Chipset, 66-133MHz FSB
- On Board VGA/LAN, AMR Slot
- UDMA66, LAN/Modem Wakeup

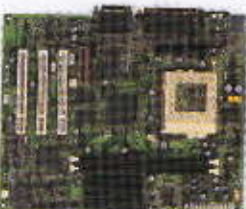
200MHz FSB
PC133



TK7VG4

- Slot A, AMD Athlon(K7) Support
- VIA Apollo KX-133, 200MHz FSB
- On Board Audio/LAN, UDMA66
- HW Monitoring, 2X4X AGP, USB x 4

Flex ATX



MI7WBM

- Socket 370, Intel Celeron Support
- Intel 810/810E Chipset, FSB133(810E)
- AMR Support, On Board VGA/Audio
- HW Monitoring, LAN/Modem Wakeup

PC133
4X AGP



MI7VS4

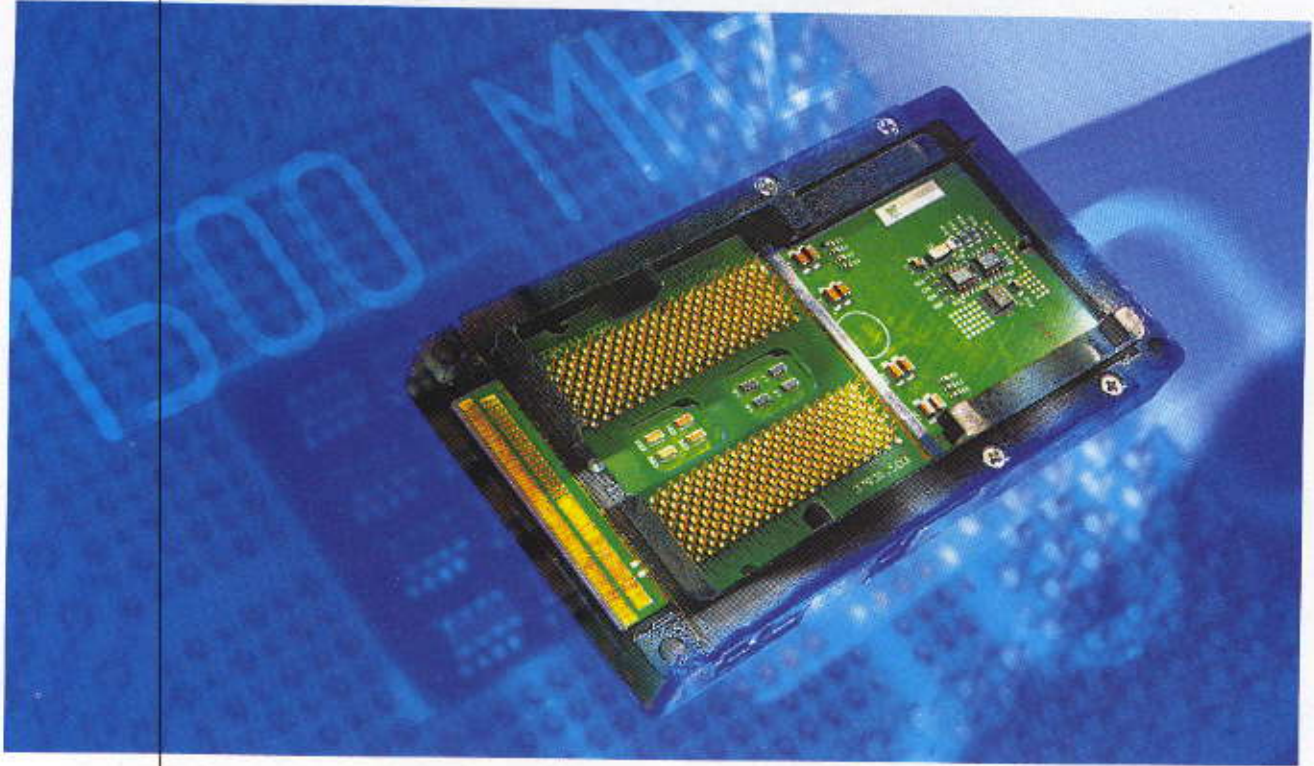
- Socket 370, Intel Celeron / Coppermine Support
- VIA VT8505 or VT82C864Z, 66-133MHz
- On Board VGA/Audio, UDMA66, USB x 4
- HW Monitoring, Support Up to 1.5GB SDRAM



PC Plus



Taiwan Mycomp Co., Ltd.
1F, No. 16, Lane 50, Nan Kang Rd., Section 3, Nan Kang District, Taipei, Taiwan, R.O.C.
Tel: 886-2-2782-0201 Fax: 886-2-2782-7466 BBS: 886-2-2782-1988
E-mail: tmc@mycomp.com.tw



1.500 MHz Pentium IV Zirvede

AMD karşısındaki yenilginin ardından Intel defterlerini tekrar elden geçiriyor. Yeni Internet stratejileri, PC standartları ve süper hızlı işlemciler üzerinde çalışmalar sürüyor.

DW / Murat Karşoğlu murat@odak.net

2 Intel Geliştiriciler Konferansı IDF'nin hemen ardından chip üreticileri yeni geliştirilen "Willamette" adındaki 32-Bit işlemciyi masaya yatırdılar.

Pentium adı çok güçlü bir marka haline geldiğinden Intel'in Ürün Müdürü Pat Gelsinger Willamette markası üze-

rinde ısrarlı değil. Bu yüzden tüm işaretler şu an için eski ismin devamını, yani "Pentium IV"ü gösteriyor.

Tanıtım sırasında bile tüm overcloc-ker'lar yenilgilerini kabul ettiler. Intel ise rakip firma AMD'ye bu tanıtımda açıkça meydan okudu. Willamette'in prototipi soğutma aracıyla 1500 MHz hızında çalışıyor. Gerçi daha önceki görüntüsünde satışa sunuluyor ama çok fazla alanda değişiklikler getireceği benziyor.

Need for speed: Willamette'in yeni yapısı

Intel'in uzmanları Willamette'in yapısında Arithmetical & Logical Units

(ALU) adıyla tanınan ve çift CPU frekansında çalışan iki sistemi de kullanıyorlar. Bu sistemler de 3.000 MHz. anlamına geliyor!

Willamette halen Pentium III'lerde kullanılan 0.18 mikron teknolojisini kullanmasına rağmen bu yüksek değerlere ulaşılabilmesini sağlıyor. Buna karşın rakip firma AMD, üretim aşamasındaki modelinde yeni bakır teknolojileri kullanarak ancak 1.100 MHz hızına ulaşabiliyordu. Peki bu büyük kazanç nasıl sağlanıyor?

Cevap çok basit: "Deep Pipelining". Willamette 20 basamaklı Pipeline (Pentium III'ler ise 10 basamaklı) kullanarak yüksek hızı ulaşıyor. Yani işlemlerin

Özetle...

- IDF fuarında tanıtılan en yeni Pentium işlemcisinden izlenimler
- Intel'in 2000 yılı için işlemci planları, Celeron II ve diğer çözümler
- Intel'in gizli gelecek planları ve ödüllendirilen ilginç PC tasarımları

gelişimi adım adım küçük parçalara bölünerek gerçekleştiriliyor.

L2 önbelleğinde Intel en genç Pentium III işlemcisinin (Coppermine) çekirdeğinde kullandığı şekilde tam anlamıyla işlemci hızında çalışan 256 Kbyte bulunduruyor.

Socket 423, Rambus ve 400 MHz Bus hızı

Willamette'in kullandığı kalıp da oldukça yeni. Sadece yeni anakartların desteklediği 423 Pin Socket yapısına uyuyor. Fakat çalıştırılması için bu şart da yeterli olmuyor, çünkü Intel'in yeni işlemcileri şu anda en yüksek olarak bilinen 133 MHz sistem Bus hızının üç katı, yani 400-MHz Bus yapısı üzerine kurulmuş.

Buradaki teknik AGP 4x'de kullanılanla benzerlik gösteriyor; gerçi saat frekansı nominal olarak "sadece" 100 MHz hızında çalışsa da, yükselen ve düşen sinyal aralığında iki sinyal birden gönderilebiliyor. Intel bu tekniği "Quadruple Pumping" olarak adlandırıyor.

RDRAM: Sonbahara kadar fiyatlar ne kadar düşecek?

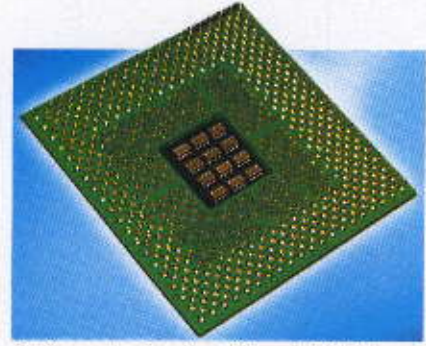
Yeni geliştirilen "Tehama" adındaki chipset RAM alanında da sözünü geçirebilmek için Rambus hafıza modülleriyle desteklenmiş.

Intel DDR-RAM ihtiyacının en çok sınırcı bölgesinde olduğunu düşünüyor. Intel'in beklediği gibi sonbahara kadar RDRAM fiyatlarının hızlı bir düşüş gösterip göstermeyeceğini önümüzdeki günlerde göreceğiz.

Çok üzerinde durulan bir diğer konu da akım gereksinimi. MHz artıkcı paralel olarak akım gereksinimi de artıyor. Bu yüzden Willamette'nin ihtiyacı şu anda Athlon'un ulaştığı 50 - 60 Watt arası olarak tahmin ediliyor. Değişen yapıya uygun yeni soğutuculara da ihtiyaç duyuluyor.

MMX + ISSE + 128 Bit = ISSE2: "Screaming Sindie"

Willamette tüm bunların yanında ISSE2 ile birlikte Internet ortamında "Screaming Sindie" adıyla tanımlanan



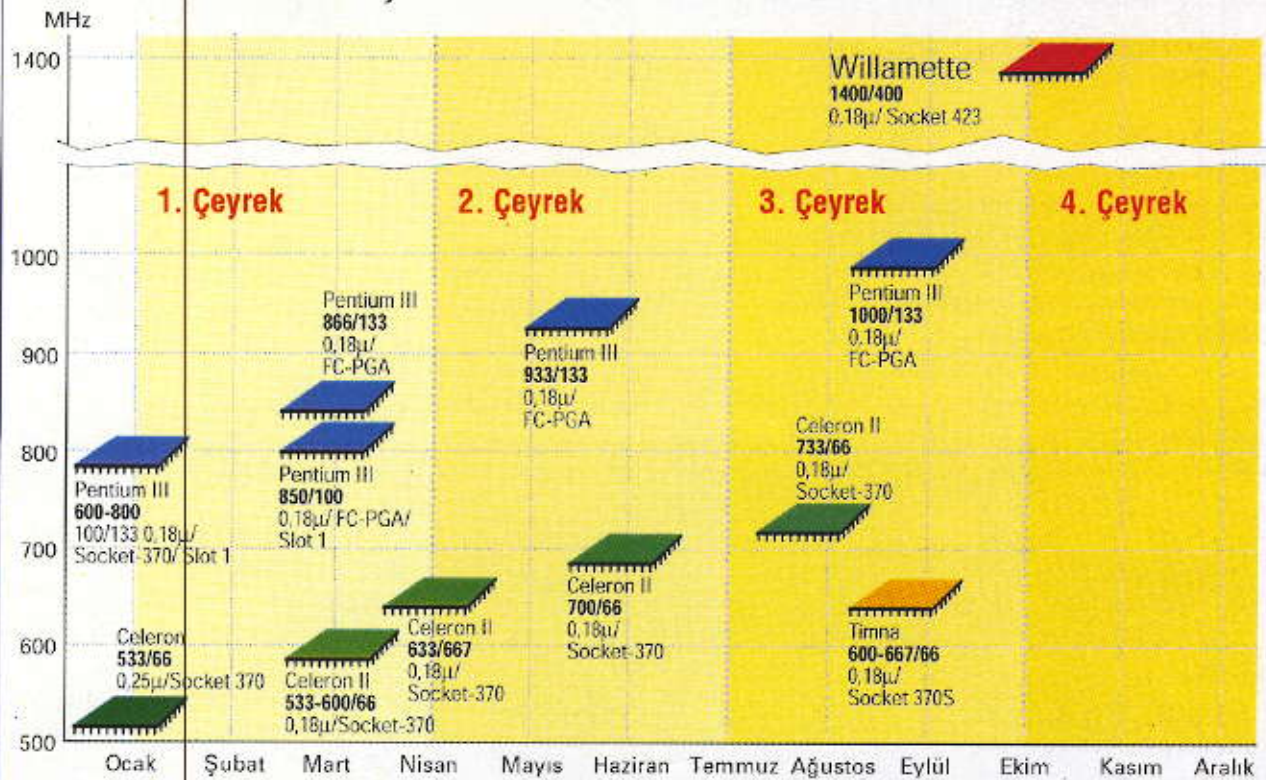
PIII'un ardından: Intel'in geliştiriciler konferansında 1500 MHz Willamette tanıtıldı.

ISSE'nin (Internet Streaming SIMD Extensions) yeni sürümünü sunuyor. Bu kez özellikle video işleme ve veri şifreleme konuları üzerinde duruluyor. Bu amaçla 144 yeni SIMD (Single Instruction Multiple Data) komutu hazır bulunuyor. ISSE2'nin veri biçimi de 128 Bit'e genişletilmiş (önceki işlemcilerde 64 Bit kullanılmaktaydı). Fakat Intel ilk Benchmark değerlerini ya da demo yazılımlarını açıklamayacağını duyurdu.

Akla gelen ilk soru ise şu: Pentium III sınıfı ne zaman geride kalacak?

Intel AMD'ye, PC işlemcilerinde

Hızlı Tırmanış: Intel'in 2000 Yılındaki CPU Yol Haritası



AMD sayesinde hızlandı: Intel ilkbaharda on-die (işlemci üzerinde) 128 KByte L2 önbellek bulunduran yeni Celeron'larını piyasaya sürecektir. Pentium III'lerde ise 1.000 MHz bu serinin son ürünü olarak sonbahara hazırlanıyor. Lower-than-Low-Cost çözüm olan Timna 600 MHz ile başlangıç yapıyor. En erken ekim ayı içerisinde de ilk Willamette sistemlerin (Pentium IV) çıkması bekleniyor.

olan yarışta pay vermemek için bir süre daha pazardaki yerini korumayı tercih ediyor. 400 MHz sistem hızında aslında sadece 200-MHz adımları sunuluyor (Demo sistemi sağlıklı şekilde 4x375 olarak çalışıyor). İlk Willamette büyük olasılıkla sonbaharda 1.400 MHz hızıyla raflardaki yerini alacak.

Celeron II: Coppermine'lı ve 128 KB Cache'li ucuz çipler

Intel giriş seviyesi bilgisayar sektörüne de yenilikler getirmeye devam ediyor. Celeron bu amaçla Face-Lifting'den geçiriliyor. Artık 533 MHz üzerindeki Celeron'larda Coppermine işlemci çekirdeği (0.18 mikron) kullanılmaya başlanacak. Aslında zorunlu olarak sistem hızı 66 MHz'de sınırlı bırakılıyor. Böylelikle Pentium III'ler ile aradaki mesafe korunmuş oluyor. Buna karşılık Celeron'lara ISSE özellikleri gibi farklı bir ekenti yapılmış.

Pentium III: 1.000 MHz ile kesin son

Pentium III ailesi 100-MHz anakartlarda sadece 850 MHz hızına ulaşabiliyor. 866 ve 933 MHz modelleri ise 133 MHz sistem hızını destekleyen anakartlara ihtiyaç duyuyor. Psikolojik sınırlar altında 1.000 MHz'in son olması uygun görülüyor. Gerçi IBM, Dell ve HP, Intel'in Gigahertz-PC'lerini piyasaya sürmüş durumdadır. Fakat en son fikir yine de sonbaharda belli olacak.

İlk Itanium sistemler hazır: Hızları ise bilinmiyor

Sunucu alanında da yenilikler görünüyor: Intel'in ilk 64 Bit yapı üzerine kurulu işlemcisi olan Itanium yavaş yavaş uygulamaya geçiyor. IDF'de sekiz

tanınmış üretici 64-Bit yapıdaki ilk sunucuyu tanıttılar.

Ne Fujitsu-Siemens ne de Compaq, Dell, HP, NEC, SGI, Bull ya da IBM, yeni 64-Bit yapıdaki işlemcinin şu an için saat frekansını açıklamıyorlar. Söylentiler 600 MHz etrafında toplanıyor. Intel sonbaharda resmi olarak 800 MHz ile hızını arttırmayı planlıyor.

Buna rağmen farklı alanlarda oldukları için gerçek ve MHz sayılarıyla bir karşılaştırma yapmak yanlış olabilir.

Itanium'un gerçek potansiyelini tahmin etmek için öncelikle işletim sisteminin 64-Bit üzerine uyarlanması gerekiyor. Her durumda Itanium ev ve ofis kullanıcıları için elverişsiz görünüyor.

CPU'ya entegre 3D grafikle daha ucuz ve küçük PC'ler

Yeni müşteri sınıflarına yönelik ilk adım PC'lerin minyatürleştirilmesi ve buna bağlı olarak fiyatların olabildiğince düşük tutulması. Bu konuda Intel'in ilk yeniliği oyun dünyasına geliyor. Timna adındaki 3D grafik işleyen bu işlemciyi dünyanın en büyük işlemci üreticisi şimdilik örnek olarak gösteriyor. Timna resmi olarak socket 370 formunda üretilecek ve aynı zamanda video yeteneklerinin de uygulanmasına olanak sağlayacak.

Bu alanda uygun görülen ilk anakart olan "Cape Farrago" (yandaki resimde) gelecekte PC'lerin ne kadar küçük olacağını gösteriyor. Eğer yüksek kalitedeki 3D grafiklerden vazgeçilirse böylelikle komple bir PC klavye boyutuna indirilebiliyor. Aynı zamanda PC, VHS Video kaseti büyüklüğündeki bir modül ve televizyon bağlantısı ile kolaylıkla Internet yeteneğine de kavuşturulabiliyor. Üstelik Timna tahmin ettiğiniz gibi

güçsüz değil tersine İsrail ulusal parkının adıyla anılan Chip ile 600 MHz gücüne ulaşıyor.

Süper ince kartlar sayesinde Mini-PC'ler

Günümüz bilgisayarları da doğru işlemciler ve kolay yöntemlerle açık şekilde küçültülebilirler. PCI ya da AGP arabirimini kullanan "Low Profile" kartlar PC kasasının can sıkıcı hacmini biraz olsun küçültüyor. Her şey eskisi gibi kalsa da değişen tek şey slot metalinin yarı boyutuna indirilmiş olması.

Low-Profile ekran kartlarına ilk ör-



Klavye-PC: Ucuz CPU Timna, PC'leri klavye boyutuna incek kadar küçültüyor.

nekler ATI ve Diamond'dan geliyor. Bu modellerde bayağı ve yakın zamana kadar tek seçenek olan analog VGA çıkışı da kaldırılmış ve onun yerine bir dijital DVI çıkışı yerleştirilmiş. PCI slotu için geliştirilmiş Low-Profile sürümleri olarak Adaptec'in SCSI kartlarını da görmek mümkün. Bu durumda alan gereksinimi daha iyi bir şekilde azaltmak için anakartların da küçültülmesi gerekiyor.

Satışa sunulduğu ülkelerde küçük PC'lerin tercih edilip edilmediği de kuşku. Intel ortaklarının araştırmalarına göre son zamanlarda büyük ve hacimli bilgisayarlar satılıyor. Anlaşılan halen büyük olan daha saygın görülüyor.

Yeni sabit disk standardıyla daha iyi performans

Standartlar yeterli bulunmadığı için dahili PC bağlantılarında da bazı değişiklikler yapılması gerekiyor. Bu yüzden Intel'in ve IBM, Maxtor, Seagate, Western Dijital, Quantum gibi büyük sabit disk üreticilerinin istediği üzerine Ultra-ATA/33 ve /66 (belki de /100) Serial-ATA standardıyla değiştirilecek.

Bu yeni standart sabit disk verilerinin artık bugüne kadar kullanıldığı şekilde seri olarak bağlanıp arka arkaya veri ile-



Küçük kartlar: Low-Profile kartlar (resimde S3-DVI ve ATI-DVI grafik kartları) standartlara göre yarı boyuta indiler. LP anakartlar ise yavaş yavaş yayılıyor (solda).

rilmesini değil paralel yani yanı yana bağlantıyı sağlıyor. İlk avantajı ise kullanılan kabloların önemli derecede ince olması (yandaki resim). Bu durumun özellikle beklenen mini PC'lerde büyük avantaj sağlayacağı ve geleneksel PC'lerde ise kasanın içindeki hava akımını dikkat çekecek şekilde düzenleyeceği görülüyor.

İkinci avantaj ise hız. IDE sabit diskler için geliştirilen bu standart şimdiden 1x başlangıç değerine rağmen yaklaşık olarak 150 MByte/Saniye gibi yüksek bir transfer değeri ve gelecek sürümler ise bunun katlarını sağlamayı garantiliyor. Bir üçüncüsü ise "Hotplugging" in sabit diskler için de mümkün hale gelmesi. Bunun yanında Master-Slave ayarları için kullanılan jumperlar da kaldırılmış ve elektrik akımını sağlayan kablo Serial-ATA kablosuna dahil edilmiş. Bugüne kadar uygulanan standartların uyumluluğu da düşünülmüş. IDF'de şimdiden bir dönüştürücü yardımıyla iki standart arasında seçim yapabilmek mümkün oluyordu. Serial-ATA muhtemelen Willamette işlemciler için üretilecek anakartlarda desteklenmiş olacak.

Yeni müşteri sınıfı tasarım üzerinde duruyor

Herşeye rağmen Low Profile ya da Serial-ATA standartları tek başlarına hedeflenen aygıtların oluşturulması için yeterli değil. Söz tasarımcılara geldiğinde de Apple'ın "güzel dizayn" fikri tekel olma yolunda benimsenmiş görü-

nüyor. Bu nedenle can sıkıcı standart PC'lere ("big, beige & boring") açılan savaşta Intel de fikir üreten kasa üreticilerini destekliyor.

Compaq'ın Presario EZ 2000 ve Dell'in WebPC PC tasarımları "speed, simplicity&style" mantığına göre uzmanlar tarafından ödüle layık görülmüş.

Windows 2000: Yüksek CPU yükü getiren altın madeni

Konferansın bir bölümünde Intel'de Vice-President görevini yapmakta olan Pat Gelsinger huzursuzluk içinde merak edilen bazı soruları cevapladı. Microsoft'un yeni işletim sisteminin daha önceki sürümlerindeki performansa ulaşması için yaklaşık 250 MHz hızında işlemci gücüne ihtiyaç duyacağını ileri sürdü. Microsoft bu fikre hızlı bir şekilde karşılık vererek, resmi olarak minimum sistem ihtiyacını açıkladı. Açıklamaya göre Pentium 133 fazlasıyla yeterli. CHIP'in görüşü ise daha çok Intel'in sorumlusu Pat'ın haklı olacağı yönünde. Kuşkusuz daha fazla hafıza da hızlı bir işlemci kadar önemli. Bununla birlikte Intel de Windows 2000'in getireceği işlemci yenileme potansiyelinden büyük kazanç sağlamayı garantilemiş durumda.

Geleceğe bakış: Internet sadece Intel'in mi olacak?

Uzun vadede bilgisayar işlemcilerinden iyi para kazanılabileceği, Intel'in kesin düşüncelerinden biri değil. Bir yandan rekabet kar marjlarını oldukça



Hızlı ve küçük: Serial ATA sabitdisk bağlantıları oldukça fazla yer kazandırıyorlar.

düşürüyor, diğer yandan da bilgisayarın yerini mesela daha basit iletişim aygıtları (Internet Appliances gibi) alabilir. Böyle bir durumda kim Intel işlemcilerine ihtiyaç duyabilir ki? Intel'den Andy Grove bile firması için bir dönüm noktasından söz ediyor ("strategic inflection point"). Bu yüzden yeni teknolojiye hazır olabilmek için gerekli adaptasyon yapılıyor ve gelecekte de büyük bir gelişim gösterecek olan Internet'e daha fazla yatırım yapılıyor. IDF'nin sloganı olan "Designing Solutions for the Internet Economy" bile Intel'in gelecekteki stratejilerini çok iyi açıklıyor.

Intel bu amaçla hemen her yeni alanda boy gösteriyor ve sürekli genişliyor: Ağ çözümleri (kablolu ve kablosuz), telsiz şebekeler ve özellikle elektronik ticaret. Intel daha şimdiden bir dizi yenilikçi küçük ve orta boy işletmeyi satın aldı. Intel'e katılan bu firmalar iş anlamında bir patlama gerçekleştirebilirlerse, Intel bir gün Internet'in de en büyük söz sahiplerinden biri olacaktır. ■

PC Tasarımlarındaki Çılgınlıklar



Bazı geliştiriciler, şaşırtıcı şekil ve renkteki kasalarını büyük bir gururla tanıttılar. Intel sadece Dell ve Compaq modellerine Innovation ödülü verdi. Tesadüfen bu firmalar Intel'in en büyük CPU müşterileri!



Athlon'lar için Daha Fazla Megahertz

"Goldfinger" kartlar gösterişsiz denecek kadar küçük olmalarına karşın çok büyük etkiler gösteriyorlar. CHIP sizin için bu kartların Athlon işlemciler üzerinde ne gibi etkileri olduğunu test etti.

Al / Murat Karşoğlu murat@odak.net

2 Üç harfli AMD'nin cüretkar overclocker'lara bile ecel terleri döktürmesinin üzerinden çok kısa bir zaman geçti. K6 sınıfı işlemciler satışa çıkalı uzun bir zaman oldu. Hatta yüksek güçlü, gösterişli soğutucular ve voltaj ayarının yükseltilmesiyle normal-

de sadece 25 MHz daha fazla güç elde etmek için cesur ama tehlikeli olabilecek işlemlerde bile kullanılmaya başlandı.

Öncelikle Intel'in Celeron-A işlemcileriyle büyük overclock potansiyeline ulaşarak dikkatleri üzerine çekmesi tüm kullanıcıları etkilemişti. Fakat günümüzde AMD güncel işlemcisi Athlon'un görünüm esaslarını da değiştirdi. Bununla birlikte şimdi ise çok büyük overclock potansiyeliyle eski efsane Celeron-A/3xx CPU'larını geride bırakanın zevkini çıkarıyor.

Athlon ile aşağı yukarı her şekilde yüksek değerler elde edebiliyor. Birinci sınıf işlemciler bazen pazarlama strateji-

leri sebebiyle düşük hızlarda etiketleniyor. Yeni firetilen yapılar da bu sebeple aşırı yüksek overclocking potansiyeli de sağlıyor. Özellikle 5. sınıf Athlon'ların altında, sık sık gerçek bir 650 gizli olabiliyor.

OctoBUSsy: Sistem saat hızı tek etken değil

Goldfinger adaptörü formundaki işlemci eklentisi için yaklaşık 70 dolar ödemek aslında çok mükemmel bir imkan sağlıyor. Bu sayede Athlon satın alınırken iyi bir alışveriş yaparak 50 MHz, hatta 200'den 300 MHz'ye kadar daha fazla güç elde edebilirsiniz.

Özetle...

- AMD Athlon işlemcilerin Overclock potansiyeli ve engeller
- Athlon Overclock'u için özel kartlar ve montaj yöntemleri
- İnce ayarlar, dayanıklılık testi ve performans artışları

Tabii ki bazı Athlon sistemlerinde de (tercihen Asus K7M anakart üzerine kurulu bir sistem, bir sonraki sayfaya bkz.) örneğin sistem saat hızı 100 MHz'den 112 MHz'e kadar yükseltilerek 500 MHz bir Athlon en azından 560 MHz'ye (5x112 MHz) kadar çıkarılabilir. Fakat bununla birlikte sisteminizin sağlığının da tehlikeye girme olasılığı oldukça büyük, çünkü tüm AGP grafik kartları ve IDE-on-Board-Controller'lar bu tür sistem hız artışlarına karşı hassasiyet gösteriyorlar. Bu durumda 100 MHz saat hızındaki bir Athlon/500 işlemciyi beş çarpanıyla değil yedi çarpanıyla çalıştırarak sadece CPU çarpanı üzerinden güç artışı elde edebilirsiniz.

Ölümcül Görev: Tehlikeli İşlemler

Harekete geçmeden önce birkaç nokta üzerinde düşünmenizi öneriyoruz. Yapacağınız tüm işlemlerin sorumluluğunu üstlenmiş ve ilk işlemin ardından

işlemcinin dış kabında kalacak izlerle birlikte üretici firmanın sağladığı garantiden de mahrum kalmış oluyorsunuz. Bunun yanında CHIP, söylenen hız artışı için de size kesin bir sınır garanti edemeyecektir. Her işlemci kendine özel toleranslara sahip olabildiği için örneğin 500 MHz hızındaki işlemcinizi 550 MHz ya da 800 MHz yapabilmek biraz da şansınıza kalmıştır.

Athlon çok gizli: Seri numaralar deşifre edildi

CPU muhafazasının üzerindeki seri numaralarının anlamını çözdüğünüzde ilerdeki aşamalarda ihtiyaç duyacağınız bilgilerin ilk işaretini almış olacaksınız. Hatta bir bakışta yapacağınız işlemlerin başarı şansını da tahmin edebilirsiniz. Temel kurala göre bir işlemci ne kadar yeni olursa ve ne kadar az akım kullanıyorsa hızlandırılmaya karşı o kadar fazla istekli olacaktır. Geçtiğimiz sekiz hafta içerisinde üretilmiş 0.18 mikron tekno-

lojisine sahip bir Athlon, 1999 yazına ait 0.25 mikron yapısında ve aynı güçteki bir işlemciden daha sağlam ve overclock işlemlerine dayanıklı yapıya sahip.

Goldeneye: Overclocking kartlarını Web'de aramak

Athlon-Overclocking macerasını gerçekleştirmek için öncelikle kendinize bir Goldfinger adaptörü edinmelisiniz. Bu tür kartlar çok göze battığı için sokagınızın köşesindeki bilgisayar satıcısından bu isteğinize karşılık bulma şansınız şimdilik sıfır. Bugüne kadar tüm adaptörler az ya da çok Uzakdoğu ve Asya'daki bilgisayar uzmanları ya da küçük firmalar tarafından üretiliyordu. Yurtdışından yapılması gereken tüm bu alışverişler ise Internet üzerinden gerçekleştirilebiliyor ve ödemelerin de kredi kartı ya da çek ile önceden yapılması gerekiyor.

Ödemenin onaylanmasından bir hafta sonra da Athlon hızlandırıcınızın gelmesini bekliyorsunuz. Pazarlık yapma şansınız ya da pek fazla alternatifiniz olmadığı için fiyatlar da biraz yüksek. Sadece bu mucize kartlar için yaklaşık 70 dolar ve size ulaşımı için ise yüzde kırkı kadar bir kargo ücretini ödememiz gerekiyor. Beklenen kazanç aralığı da 150'den 200 MHz'ye kadar yani, maddi olarak yaklaşık 300 dolara kadar çıkabiliyor. Şu anda Internet'te bir düzine kadar model ortağı kasıp kavuruyor. CHIP bu modeller arasından üçünü uygunluklarına göre test etti. Bu konudaki bilgileri 140. sayfada bulabilirsiniz.

CPU'nun soğutma görevine dikkat etmek gerekiyor

Gerçek hızına göre daha fazla hızlarda çalıştırdığımız her sistemde alışılmışın üzerinde sıcaklıklar görülür ve CPU soğutma konusu önem kazanır. Esas itibarıyla işlemcinizi ne kadar çok hızlandırırsanız sıcaklık da paralel olarak artacaktır. Herşeyden önce işlemcinin çalışacağı hızı karar verirken CPU'nun çalışma voltajını arttırmanız da buna etkili olur. Bu konuda, anakartınızın BIOS-Health alt menüsünde bulunan ısı göstergeleri size iyi bir destek noktası olacaktır.

Athlon/500 işlemcinizle 6 ya da çok zor da olsa 7 sınıfına atlamayı düşünüyorsanız, ilk olarak basit soğutma fanınızdan vazgeçmelisiniz. İki ya da üç ka-

Internet'ten Megahertz Rekorları

Athlon modeli	Normal Core gerilimi	Gerçek hız artışı şansı	Hız artışındaki Core gerilimi	Bugüne kadarki en yüksek artış	Maksimum gerilim
500	1.6 V	700 MHz	1.6 V - 1.8 V	920 MHz	1.8 V - 2.0 V
550	1.6 V	750 MHz	1.6 V - 1.8 V	906 MHz	1.8 V - 2.0 V
600	1.6 V	750 MHz	1.6 V - 1.8 V	1025 MHz	1.8 V - 2.0 V
650	1.6 V	750 MHz	1.6 V - 1.8 V	1000 MHz	1.8 V - 2.0 V
700	1.6 V	800 MHz	1.6 V - 1.8 V	1080 MHz	1.8 V - 2.0 V
750	1.6 V	850 MHz	1.6 V - 1.8 V	900 MHz	1.8 V - 2.0 V
500	1.6 V	900 MHz	1.6 V - 1.8 V	960 MHz	1.8 V - 2.0 V

Athlon'un Kodlarının Çözümü

R: maksimum kasa sıcaklığı 70°

P: maksimum Core gerilimi 1,8 V

M: Slot-A-CPU, P - PGA olabildi

800: MHz cinsinden hız

K7: Athlon'un mimari adı

AMD: Üretici firma

5: Cache, 5=512 KB, 1=1 MB, 2=2MB

2: Cache bölünüşü, 1=2:1 ve 2=2,5:1

B: Sistem hızı, A=133 MHz, B=200 MHz, C=266 MHz ve D=333 MHz

A: Yapı teknolojisi, A=0.18 ve C=0.25

23: Üretildiği bölge, burada Austin

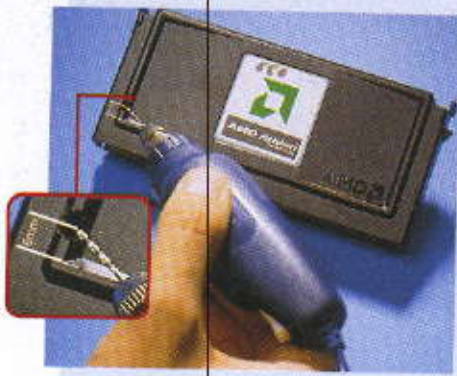
51: Üretim haftası

99: Üretim tarihi, burada 1999

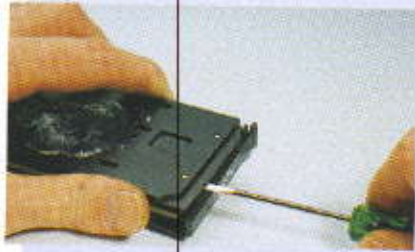
AMD seri numarası hakkındaki tüm bilgileri büyük gizlilik altında tutuyor. Goldfinger uygulaması için önemli olan iki anahtar yapı teknolojisi (üstte sağda) ve üretim tarihi (aşağıda solda).

AMD K7800MPR52B A
239951566564

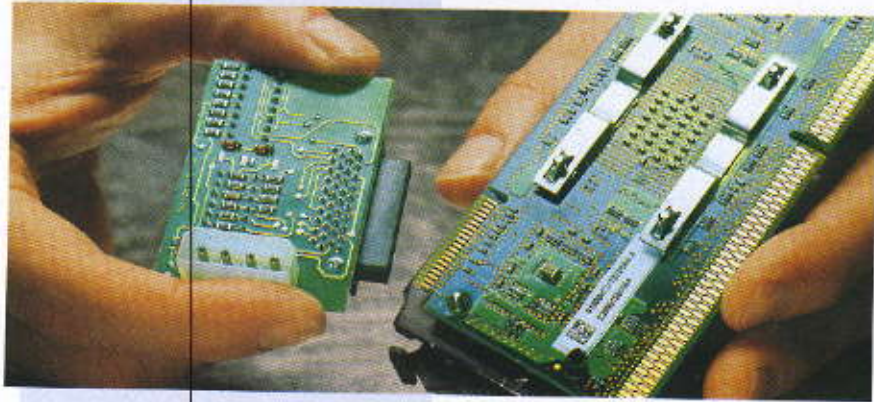
566564: seri numarası



Adım 1: Eğer Athlon'un korumasını açmak için gereksiz işlemlerden kaçınıyorsanız dört civata arasında en inatçı ve sert olanını model yapıdaki bir deliciyle açabilirsiniz.



Adım 2: Eğer kılıfı elinizle açacaksınız dikkatli olun. Kullandığınız tornavidayı plastik kapak ve metal plaka arasında işlemciye zarar verecek kadar derine sokmayın ve dış kabı dikkatlice ayırın.



Adım 3: İşlemci kartının sol üst köşesinde altın ayaklı bağlantı noktası görülmektedir. Bu bağlantı noktasına overclocking kartı yerleştirilecektir.



Adım 4: Ütopik ya da düşüncesiz davranışlar çok tehlikeli olabilir. Bu yüzden DIP switch'leri önceden kontrol edin.

demeli CPU soğutucuları tüm büyük bilgisayar satıcılarında 15-20 dolar civarında bulunabiliyor. Soğutma sistemini mükemmelleştirmek için ayrıca ısı iletici plakaları da (işlemci ve soğutucu arasında yer alarak en iyi soğutmayı sağlamak için) daha düşük bir fiyata temin edebilirsiniz.

Olmak ya da olmamak: Cpu'yu zorlayarak açmak

Athlon'un üstündeki koruma kabını açmak bu hikayenin en zor ve tehlikeli parçasını oluşturuyor.

Tüm Athlon işlemcilerin bir tarafında metal plaka bulunur ve diğer tarafı plastik kapak tarafından korunmaktadır. Metal plaka montajlanmış işlemci kartıyla birlikte 4 civatayla plastik kabuğa sabitlenmiştir.

Bu civatalardan 3'ü plastik kapak üzerinden tornavida yardımıyla ayrılabilir. Acımasız bir şekilde yerini savunan 4. civata ise en sinir bozucu olanıdır. Bu gelişmenin ardından bir altın kurah daha hatırlatmalıyız: Sakin olun! Dikkatsizlik yüzünden elinizin kaymasıyla CPU üzerindeki elektronik yapıya verilecek zarar overclock hayallerinizin kabaşa dönüşmesine neden olabilir, çünkü bu hata size 300 dolar civarında yeni bir Athlon'a

tunun üzerinde yer alan çerçevenin köşesinden başlayarak içeride bulunan civatadan kurtulmak için dikkatlice yukarıya doğru 6 mm'lik bir delik açmaya başlayın. Bu işlem sırasında metal bir çiviye rastlamalısınız. Bu çivinin etrafından dolanarak plastik dış kutuyu delin.

Bu işlem küçük bir delik göründükten sonra hızlı, düzgün bir şekilde ve işlemciye hiçbir zarar verilmeden bittiğinde diğer 3 civatayı da kolaylıkla söküp dış korumayı açabilirsiniz.

Goldfinger kartının doğru yerleştirilmesi

Athlon işlemcinizin içini açtıktan sonra devrenin sol üst kısmında altın bağlantıları bulunan Debug arabirimini göreceksiniz (yandaki resim). AMD bu küçük, altın bağlantı noktasını yalnız test amacıyla kullanıyor. Ancak overclock'çular bununla birlikte yeni bir Megahertz boyutu kazanıyorlar.

Bir sonraki adımda bu bağlantı noktası üzerine mucize silahı yerleştireceksiniz. Bu bağlantı sırasında overclocking kartının işlemci üzerine doğru oturtulduğundan emin olmalısınız, aksi takdirde ilk tedbiriniz elinizdeki Athlon'la olan son tedbir olacaktır. Kartın yerleştirilmesi sırasında size yardımcı olacak herhangi bir işaret bulunmadığı için işinizi şansa bırakmayın ve gerekli bilgileri üretici firmanın web sitesinden ya da beraberinde gelen el kitabından tam olarak öğrenin.

Bağlantı işlemini doğru gerçekleştirdikten sonra Goldfinger adaptörünüzün DIP şalterlerinin tesadüfen örneğin Athlon/500 üzerinde çalıştırarsanız 1000 MHz ve 1.95 V Core gerilimi gibi çok yüksek değerlerde bulunmamasına dikkat edin. Bu tür bir hatanın ardından işlemciniz ve Windows ayarlarınız ortak olarak hasar görecektir. Bu yüzden ilk seferde işlemcinizi gerçek hız ve gerilim değerlerine ayarlayarak çalıştırarak Athlon işlemcinizle Goldfinger kartının uyum sağlayıp sağlamadığını test edin.

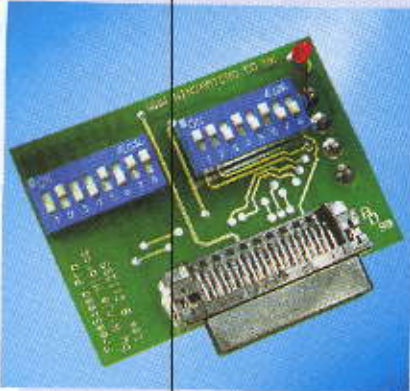
DIP Switch'in el ile doğru olarak ayarlanması

İşlemcinin ayarlanması safhasında sıra gerçekten en ilginç bölüme geldi. Elinize frekans tablosunu ve kuruşun kaleminizi alarak sakın bir şekilde hazırlanın. Bu bölümde yapılacak ayarlar için sabır- ▶

mal olacaktır. Bağlantı plakaları da birbirinden ayrılma sırasında hasara uğratılmamalıdır, çünkü bu işlemde yapılacak hata sonucunda CPU soğutucunun doğru olarak oturtulması engellenir. Bu da soğutmanın etkilenmesine yol açar.

Daha zarif yöntemlerle de Athlon'unuzu açabilirsiniz

Eğer dışınızın kullandığınız aletlere karşı bir korkunuz yoksa model yapıdaki bir deliciyle sol alta bulunan civatayı sökebilirsiniz (sol üstteki resim). Plastik ku-



Athlon'lar için bedava sürüş: Ninja Micro firmasının Free Speed kartı temiz ve düşünceli bir dizayna sahip. Kuşkusuz burada 16 DIP switch ile 50 MHz'lik artışları ayarlıyorsunuz

Fiyat: 60 \$
Bilgi: www.axiontech.com/ninjamicro/freespeedpro.html



Afterburner: Outside Loop Computers firmasının Afterburner kartı birçok CPU soğutucusuyla uyumlu olduğu için gerçekten kullanışlı olduğunu ispat ediyor.

Fiyat: 69 \$
Bilgi: www.outsideloop.com



Orta derece için hız kartı Maximizer amatör görüntüsüne rağmen oldukça kullanışlı. Yine de Slot A'nın arkasındaki kondansatörler bu kadar büyük kullanılmamalıydı.

Fiyat: 55 \$
Bilgi: members.home.net/roadrebel/max

lı ve dikkatli olmalısınız. Eğer 550 MHz bir Athlon ile işe başlıyorsanız bir sonraki değerinizi asla 800 MHz değil bir üst değer olan 600 MHz olmalıdır. Aynı prensip işlemci voltaj ayarı için de geçerlidir. Hatta standart değerin üstüne çıkmamaya çalışın ve en zor durumda bile 0.2 volttan fazla artış yapmayın. Çünkü her zaman daha fazla gerilim daha fazla hasar, ısı ve otomatik olarak da işlemci ömrünün azalması demektir.

Sisteminizi 50 MHz daha fazla hız artışıyla çalıştırdıktan sonra, doğru çalışıp çalışmadığını anlamak için ve kalan işlemlere geçmeden önce dayanıklılık testine tabi tutmalısınız. Bunun içinse Benchmark yazılımı 3Dmark2000'in çalıştırılması ya da Quake 3 Arena'da bir oyun açılarak 3D fonksiyonlarının doğruluğunun test edilmesi tavsiye edilir. Bu yazılımlarda ekran kartının hızına bağımlı kalmamak için ekran çözünürlüğünü 16 bit renk derinliğinde 640x480'e ayarlayın. Eğer yaptığınız testler sırasında herhangi bir sorun ya da takılmayla karşılaşmadıysanız bir üst 50 MHz hızı artırma yaparak bu şekilde adım adım ilerleyebilirsiniz.

Thunderball: Vcore artışı ile Athlon'a hız vermek

Athlon/550 işlemcinizle 700 MHz gibi yüksek bir hızı ulaşabileceğinizden, fazla bir hız istediğinizde (örneğin 3Dmark2000 yazılımında hatalar ve kilitlenmeler ortaya çıktığında, bilgisayar artık düzgün olarak açılmadığı zaman) CPU voltajı artırılır (Vcore) ve sistem eskisine göre farklı bir ısıda çalışmaya devam eder.

Örneğin 550 MHz işlemcimizin 700 MHz ve 1.6 Volt Vcore'da açılmadığında 1.65 volta yükseltildiği ve kusursuz bir şekilde çalışmasına devam ettiği görüldü. Son olarak işlemcinin bu artışlar için bir sınırının bulunduğunu söylemek gerekir. Bu yüzden uzun sürecek testlerle voltajı yükselterek 500 MHz işlemcinin 900 MHz'de çalışacağını düşünmeyin. AMD'nin Vcore sınırları maksimum 1.8 Volt gerilimde bilgisayarınızın çalışabileceğini gösteriyor. Tabii ki bu sınırda sisteminizin normal soğutma şartları altında çalışmasını da beklemeyin, çünkü bunu düşünmek işlemcinin hayatına son vermek demektir. Kuşkusuz eğer bilgisayar kasası olarak evinizde bir buz-

dolabı kullanıyorsanız son bir defa daha Vcore gerilimini 0.2 volt arttırmayı deneyebilirsiniz.

Ölümün Soluğu: Hız sınırları ve hız bölenleri

Herhangi bir zamanda sistem yükünün sınırına ulaşıldığında bir önce çalışılan ayarlara geri dönmelisiniz. Sınırı sebebi her zaman işlemcinin çekirdeğinden değil bazen Second-Level-Cache'den kaynaklanmaktadır.

Second-Level-Cache işlemcinin verilerinin toplandığı hücrelerdir ve 700 MHz bir işlemci üzerinde işlemcinin yarın hızında, yani 350 MHz'de çalışır. Bu durumda güncel önbelleğin yapı taşları tüketilmiş olur. Öte yanda Athlon'larda 700 MHz sınırında L2 önbelleği işlemci hızının 2/5'si ile idare etmek zorunda kalırlar. Bu da Athlon/800'de 340 MHz'ye karşılık gelir. 5 ya da 6 sınıf bir Athlon'u 800 MHz'e yükseltirseniz L2 önbelleği 400 MHz götürür işi yapmak zorunda kalır ve sistemin topallamasına neden olur ve hatta bazı durumlarda başınıza büyük sorunlar açabilir.

Bu durumda japon mucit H. Oda'nın WCPUA2 adındaki aracı yazılımsal tekniğiyle L2-Cache-bölenini 1/2'den 2/5 ya da 1/3'e düşürülmesini sağlamaktadır. Bu yazılımın tek sorunu ise sadece Windows ortamında çalışıyor olması, çünkü bir çok hızlandırılmış sistem buraya kadar gelemezler. Şimdilik sadece gelecekte bu tür bir programın DOS ortamı için de yazılmasını umut ediyoruz.

Asla "asla" deme: Güç kaynağının nefesi yetmezse

Bir sonraki problem de güç kaynağından kaynaklanıyor. Athlon'lar daha fazla elektrik çekiyorlar, bu yüzden AMD de boşu boşuna 300 Watt'lık güç kaynağı olan bir sistem tavsiye etmiyor. Ancak tasarruf nedenleri yüzünden çoğunlukla 250 Watt, hatta ülkemizde maalesef daha düşük, Power Supply'lar kullanılıyor. Giriş sınıfı sistemlerde bu güç kaynağının çoğunlukla problem çıkarmıyorlar.

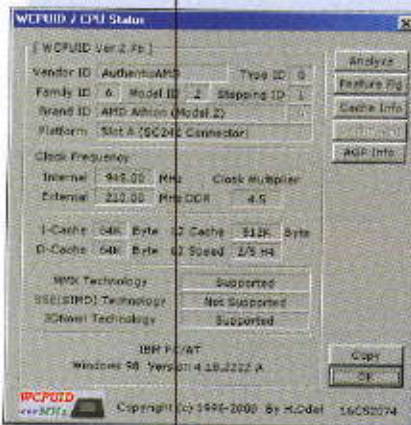
Ancak günün birinde giriş seviyesi bilgisayarınızı adam gibi bir sisteme yükseltmek isteyeceksinizdir. Öncelikle Athlon/500'ü 700 turboya terfi edeceksiniz. Gaza gelmiş sisteminizi daha da etkileyici kılmak için bir de GeForce ekran kartı takmayı planlıyorsunuz. He-



Adım 5: Hızlandırılmış Athlon-PC'niz sorun çıkardığında WCPUA2 yazılımıyla Second-Level-Cache ayarlarını yaparak sistemin daha sağlıklı çalışmasına yardımcı olabilirsiniz.



Adım 6: SoftFSB ile son sınırı deneyebilirsiniz. Bu durumdan şimdilik sadece Asus-K7M anakartı faydalanabiliyor, fakat SoftFSB'nin gelişimi devam ettikçe diğer Athlon anakartları bu yazılımdan yararlanabilecekler.



Adım 7: Onun adı Athlon, 945-MHz-Athlon WCPUID işlemcinin güncel durumunu yansıtıyor. Araç daha çok overclock işlemlerinin kontrolünde kullanılıyor. Level-2 önbelleği bu yazılımla denetleyebilirsiniz.

yecanla yeni sisteminizi açtığınızda siyah bir ekrana bakabilirsiniz ya da sisteminiz kesik kesik çalışır. Bu yüzden bulabilirseniz 300 Watt'lık bir güç kaynağı satın alın, böyle bir güç kaynağında 5 voltluk hat 30 amper ve 3.3 voltluk hat da yaklaşık 14 amper ihtiyacı duyar. Artık Athlon bilgisayarınızı hiçbir şey tutamaz.

Tokyo'dan sevgilerle: SoftFSB ile son ince ayarlar

Asus'un K7M anakartına sahip bir kullanıcı, BX anakartlarını tanıyan japon Tuning aracı SoftFSB yazılımını da kullanabilir. Bu yazılımla Windows ortamında saat çarpanına bağlı olarak sistem hızını rahatlıkla ayarlayabilirsiniz.

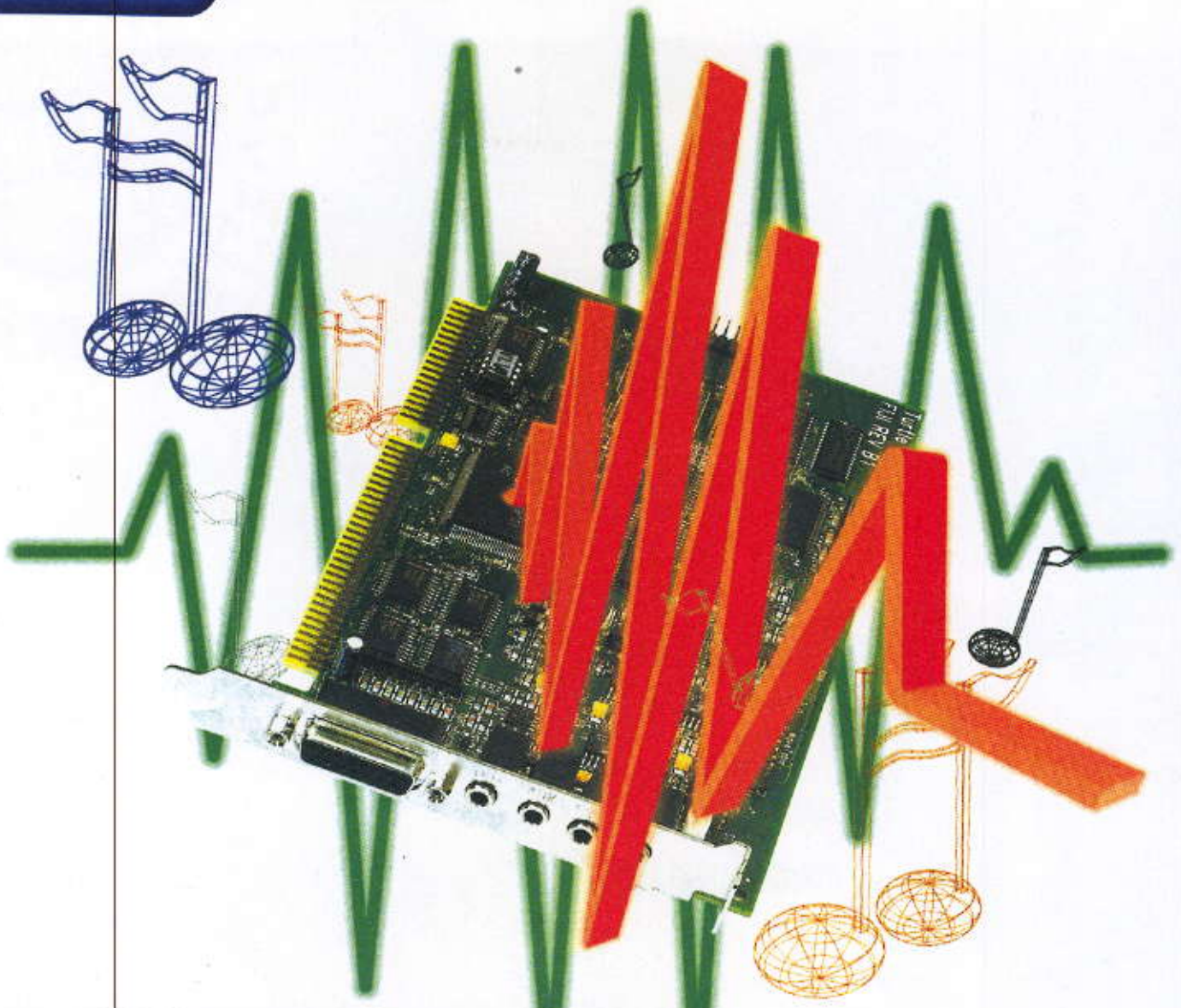
Tüm bunlardan yola çıkarak CHIP test merkezinde 800 MHz'lik Athlon işlemciyi Goldfinger kartıyla 900 MHz (9x100) hızında çalıştırdık. 950 MHz (9.5x100) hızında ise işlemci çekirdeğinde hatalar meydana geldi. Bunun üzerine işlemci tekrar eski hızı olan 900 MHz'e ayarlandı ve Windows baştan başlatıldı. Bundan sonra ise SoftFSB ile Athlon/K7m kombinasyonunun en üst limitini denemek için sistem hızı 100 MHz'den 105 MHz'e (PLL ICS9248xx-110 seçilerek) yükseltildi. Böylelikle 45 MHz daha fazla hız elde edildi (105 x 9 = 945). Çalışan sistemde elde edilen değerler örnek olarak WCPUID yazılımından alınan görüntüyle sol alttaki resimde görülmektedir. (WCPUID Overclocker'ların en popüler yazılımlarından ve MHz kontrolü, önbellek hakkında detaylar ile saat çarpanları hakkında bilgi edinmek için kullanılır.)

Uzun bir dayanıklılık testinden sonra

Hızlandırılmış bir sisteme güvenerek çalışmaya başlamadan önce donanımın da doğru cevap verdiğini anlamak için hassas ve uzun bir deneme sürecinden geçirmeniz gerekmektedir.

Eğer bilgisayarınız bir saat boyunca sorunsuz çalıştıysa 3Dmark2000'in Loop modunda bir gece boyunca çalışmaya bırakabilirsiniz. Eğer sabah uyandığınızda işlemler devam ediyorsa uzun bir süre bilgisayarınıza güvenebilirsiniz, üstelik çok daha hızlı!





Mükemmel Ses

PC parçalarını sayarken hep son sıralarda yer alıyorlar, çünkü ne performans artırırılar, ne de megahertz veya megabyte cinsinden ölçülebiliyorlar. Ancak PC'nin sesi çıkmayınca neyin eksik olduğu hemen farkediliyor: Ses kartı.

Aliş Sırmıyan asirmiy@yahoo.com

Sessiz film döneminde ünlenen oyuncu Charlie Chaplin'i tanımayan yoktur. Chaplin filmlerinde var olmayan akustığı mimikleriyle hiç kimsenin yansıtamadığı kadar iyi

yansıtabildiğinden, kendi dönemi içinde çok başarılıydı. Ancak sesli filmin icadıyla mimik oyunları ile var olan oyuncuların altın dönemi bitti. Seyirciler giderek daha çok ses ve resmin senkronize olduğu ve olabildiğince gerçekçi olan filmleri tercih etmeye başladılar. Dünyamız sadece optik nesnelerden değil seslerden de oluştuğu için sesli filmlerin başarısı kaçınılmaz oldu. Film sektöründekine benzer şekilde bilgisayar alanında da seslerin olabildiğince iyi kalitede çıkması önemli hale geldi. Böylelikle siber uzay çağından sadece grafiksel sunum

teknikleri değil, akustik sunum teknikleri de daha fazla talep edilecek.

Başlangıçta sadece "Bilip" vardı

80'li yılların başında bilgisayar oyunlarındaki sesler bip'lerle sınırlıydı. Birkaç yıl sonra bu akustik sinyaller istenilen kalitede olmasa da PC'nin ses çıkışı için tanındı. O zamanlar Adlib, Creative veya Roland gibi bir ses kartlarını alabilmek için çok para harcamak gerekiyordu. Üstelik kurulum sorunları ve mono çıkışı, Midi standardı ve FM sentezine

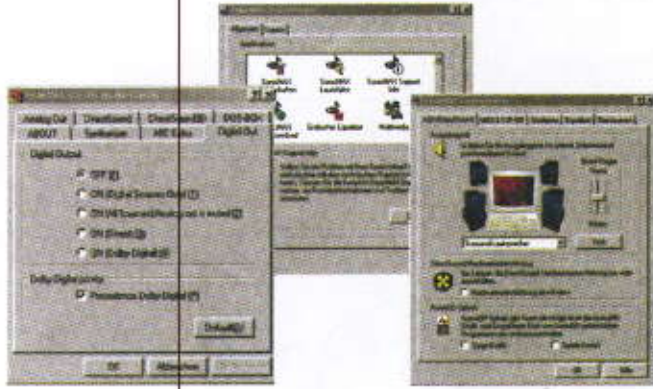
Özetle...

- Bilgisayarda ses teknolojisi ve ses kartlarının gelişimi
- Günümüz ses kartlarının sundukları özellikler ve ses standartları
- Ses çıkışları, bağlantılar, 3D ve stereo ses özellikleri

(frekuensi modülasyonu) razı olmak gerekiyordu. Bugün artık kimseyi uğraştırmayan Midi standardı müzik ve PC dünyasında sağlam bir yere geldi. O dönemin ses kartları bir line-in ve line-out'a ek olarak sadece bir mikrofon girişi sağlıyorlardı. Modem veya CD-ROM için audio girişlerini düşünen yoktu. Ancak 90'lı yılların başında bu özellikleri kapsayan ve IDE, SCSI gibi on board çözümler ve üreticiye özel CD-ROM çözümleri olan teknolojiler gelişti. Bu çözümlerin kaynak çakışmaları yüzünden büyük konfigürasyon sorunlarına neden olmasının belirlenmesiyle kısa sürede kullanımdan kalktılar.

Ayrıca o dönemler her kartın kendi giriş/çıkış alanlarının olması ve IRQ ve

le 25 dolar civarında olan güncel kartlar iki yıl önceki ve o dönem daha pahalı olan eski modellerinden çok daha üstünler. Line-Out/-In ve mikrofon girişi ile modern kartlar 3D ses alanındaki gelişme sayesinde ek bir Front (Rear) çıkışı sahipler. Ayrıca pek çok durumda dijital giriş ve çıkışlar (S/P-DIF) söz konusudur. Bu sayede ses kartının kullanım değeri, high-end müzik setine neredeyse kayıpsız olarak bağlanabilmesi sayesinde artıyor. Bu gelişme, dahili olarak kartın üzerinde de devam ediyor. Burada yakın zamanda DVD ürünlerine artan ilgi nedeniyle daha fazla şey ifade edecek olan CD-In'in analog ve dijital sürümleri var. Modem için bağlantı (TAD) veya TV/Video veya başka ci-



IRQ ve DMA dünde kaldılar. Bugün sürücü ayarlarında Dolby Digital veya ProLogic gibi ses yöntemleri ve çeşitli 3D ses çözümleri kullanılıyor.

DMA'lar kullanması yüzünden tek bir program için çok sayıda ses kartı konfigürasyonu yapılması gerekiyordu. Önce PCI-Bus ve Plug&Play bu sorunu çözdüler. İlk başlarda tüm sistemi ses kartına uygun hale getirmek gerekirken şimdi kartlar var olan sistem üzerinde kendiliklerinden var olmaya başladılar. Çok eski DOS oyunu kullanıcıları bugün bu durum hakkında değerlendirme yapabiliyorlar. Eski DOS oyunlarında çoğu açıkça tanımlanmamış ve artık var olmayan arabirimlere erişmeye çalışırken bilgisayar geçiyor veya uygulamanın sesi çıkmıyor. Buradaki tek çözüm özel ayarlama seçenekleriyle DOS penceresi. Eğer bu çözüm de yardımcı olmuyorsa ya sevgili oyununuzdan vazgeçeceksiniz veya sessiz oynayacaksınız.

Modem bir ses kartının üzerinde neler var?

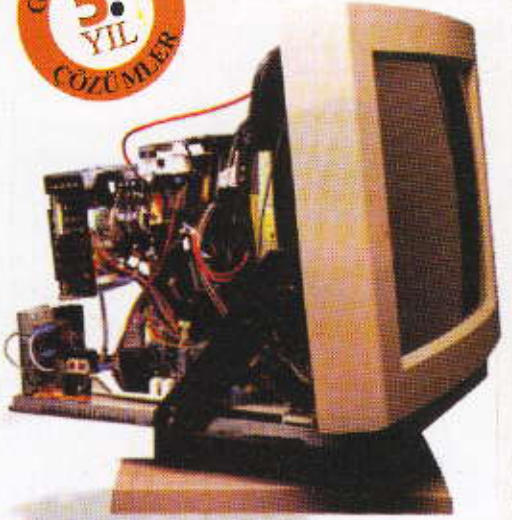
Bugünkü PCI ses kartlarının hangi özellikleri sundukları düşünülürse eski PCI veya ISA'lara uğraşmak hiç cazip değil. Donanım özellikleri açısından bi-

hazlar (AUX) için bağlantılar artık neredeyse her kartın üzerinde var, ancak çoğunlukla kullanılmıyorlar.

Çepeçevre ve içinde: Ses kartlarında 3D patlaması

Ekran kartlarında bir süre önce 2D'den 3D'ye atılan adıma benzer şekilde şu anda ses kartlarında da 3D patlaması yaşanıyor. Bu gelişimin şu an için etkisi ortada: Wavetable Sound (dalga tablosu sesi) harika polifonik yüzlerce sesle örneklenmiş müzik enstrümanları ile çok net çalınabiliyor, bu elbette çok güzel. Ancak şu an sesler hiç gerçekçi çıkmıyor, çünkü üç boyut derinliği henüz eksik. En geç yeni 3D Shooter'da patlamalar veya adım atma gibi uygun ses efektleri sadece kolonların olduğu taraftan gelmeye başladığında üç boyutlu sesin özlemi çekilecek.

Bu nedenle geliştiriciler bu durumu düzelter ve bilgisayar simülasyonlarının daha gerçekçi olmasını sağlayan pek çok yöntem geliştirdiler. İlk başarı bugün hala üzerinde 3D ses standardı olan



MÜKEMMEL SONUÇLARA BERABER ULAŞALIM

Görüntü ve baskı sistemlerinizde meydana gelen her türlü arızanın onarımını gerçekleştiren ERPA, ülkemizin alanındaki ilk ve tek firması. ERPA'nın konusuna hakimiyeti ve uzmanlığı ile, sorunlarınız en kısa sürede, kalıcı olarak ve ekonomik koşullarda gideriliyor. Marka gözetmeksizin hizmet veren ERPA'nın usta ellerinde yazıcılarınız ve monitörleriniz yenileniyor, ilk günkü performansına kavuşuyor. Tekrarlanan arızalara, yanlış ve yetersiz müdahalelere, zaman ve para israfına son verin. Siz de günümüzün çağdaş servis ve onarım anlayışından yararlanın.

- Endüstriyel, medikal, EGA, VGA, SVGA, LCD ekran monitör ve her türlü Mac ve Plazma monitör onarımı
- 5" ten 33" e kadar olan monitörlerde onarım imkanı
- Endüstriyel monitör devreleri üretimi, monitör dağıtım sistemleri uygulamaları, medikal cihazlar, desen makineleri, otomasyon sistemleri gibi alanlarda, CNC makinelerde kullanılan monitörlerin ara devre ve farklı frekanslar "upgrade" işlemlerinde sınırsız destek
- Nokta vuruşlu, Led teknolojisine sahip, inkjet (mürekkep püskürtmeli) ve Laser printer onarımları
- Monitör kalibrasyon testleri
- Test ve kontrol laboratuvarları
- Gezici servislerle güçlü servis desteği
- Uzman kadro
- Anlaşılabilir kullanıcılar için özel fiyat avantajı
- Onarım sonrası garanti



Monitör ve Printer Laboratuvarı

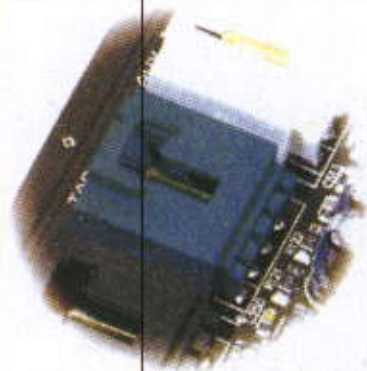
ERPA İLETİŞİM VE ELEKTRONİK SANAYİ VE TİCARET LTD. ŞTİ.
Yüksekaldırım Cad. Yunus Bey İşhanı No:66 Karaköy / İstanbul
Tel: (0212) 293 58 28 (4 hat) Faks: (0212) 293 47 69

"Panning" ile hedeflendi. Burada sağ ile sol hoparlör kanalları arasında kısa zaman aralıkları ile switch ediliyor (geçiş yapıyor) ve ses yüksekliği düzenlemesi ile belli bir derinlik etkisi hedefleniyor. Microsoft'un DirectX'i ile entegre edilen DirectSound 3D (DS3D) Windows altında 3D sese karşı bir çeşit garanti sağlayabilmek için bu çözümü kullanıyor. DS3D tüm ses kartı üreticileri tarafından destekleniyor.

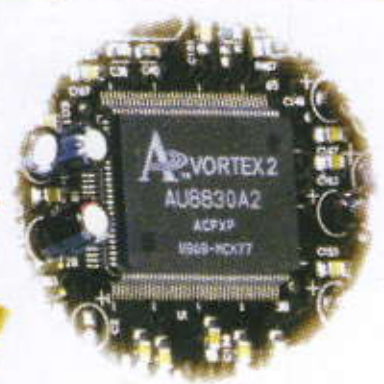
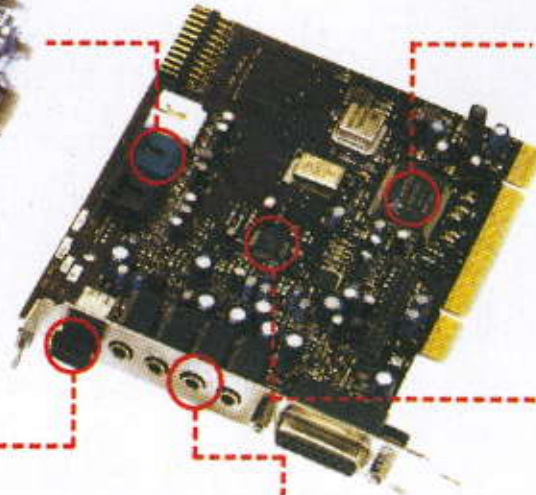
Creative Labs DS3D'yi kısaca EAX olarak bilinen Enviromental Audio Extension'da temel olarak aldı. DirectSound 3D için normal bir hoparlör seti yeterli ise de EAX'de çıta biraz daha yükseliyor. Burada kullanıcının önünde ve arkasında konumlanan aynı yükseklikte ayarlanmış iki hoparlör için ses kartı üzerinde de iki line out (rear ve front) çıkışı olması gerekiyor. Güncel sürüm

2.0 için ek olarak Live! serisinden orijinal Sound Blaster'a ihtiyaç var. Bazı rakipleri EAX 1.0'ı kısmi veya tam olarak sürücülerine eklemiş durumdadır. 2.0 sürümü için yüksek performanslı EMU10-K1 chip'i gerekiyor. Ses ekipmanının maliyeti oldukça yüksek. EAX standardında desteklenen uygulamalarda hiç alışılmadık bir surround (çevresel) hissi veriyor, çünkü fiziksel olarak mekanın her köşesinde ses üretiliyor. Ayrıca uygulama tarafından üretilen ses, önceden belirtilen pek çok ortamda uyum sağlıyor. Seçenek olarak örneğin "ofis", "orman" veya "oturma odası" gibi alışılmış ortam seçeneklerinin yanı sıra "su altında duymak" gibi değişik çeşitlemeler de var. Creative'in 3D Sound konusundaki en büyük rakibi Aureal, A3D ile çok farklı bir çözüm tanıtıyor. Bu standartta bir çift hoparlör yeterli;

aynca DS3D üzerinde değil kendine ait özel bir konsept üzerinde çalışıyor. A3D 1.0 sürümü lisanslanabiliyor ve böylelikle diğer ses kartı üreticileri tarafından da kullanılabilir. A3D, sürüm 2.0 ile gerçekten ilginç bir hale geliyor ancak, özel bir AU8830A2 (Vortex2) chip'i gerektiriyor. Creative EMU10-K1'in aksine bu chip diğer üreticiler tarafından da kullanılabilir, ki bu da A3D 2.0'ın yayılma şansını oldukça artırıyor. Bu yönünde farklı olan dinamik efektlerin üretilmesi; örneğin oyuncunun ne tarafa yönlendiğine bağlı olarak yaklaşan adımlar. Ayrıca oyuncunun bulunduğu ortamdaki diğer sesler de yansıtılıp tekrarlanıyor. 3D Shooter'da örneğin Quake3 gibi -bu sayede stratejik avantaj elde ediliyor çünkü, böylelikle oyuncu rakibinin hangi yönden yaklaştığını, daha onu görmeden anlayabiliyor. 



Bu çıkışlar CD-ROM veya modem gibi harici cihazların bağlantısını sağlarlar.



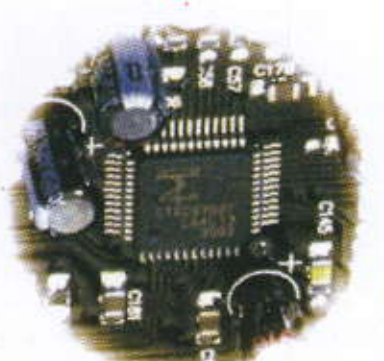
DSP: Örneğin 3D efektleri, salon veya koro gibi ses sinyallerinin yabancılaştırılmasını sağlar.



Koruma kapağı altında gizlenmiş opt. S/PDIF ses verilerinin kayıpsızca transferini sağlar.



Analog audio verilerinin giriş ve/veya çıkışını sağlar.



AC97 chip'i analog verileri dijitala ve dijital verileri analoga dönüştürür.

CHIP
TEST MERKEZİ
TOP 10

CHIP Test Merkezi

*CHIP farklı donanım ürünlerinde en iyi 10'u sizlere sunuyor.
TOP 10 testleri en iyi satın alma danışmanınız olacak.*

CHIP Test Merkezi olarak en sık karşılaştığımız sorular genellikle "hangi ekran kartı daha iyi?" ya da "X sabit disk hızlı mı?"

türünde oluyor. Her ay gerçekleştirdiğimiz testler sizi aydınlatıyorsa da örneğin 4 ay önce gerçekleştirdiğimiz bir ekran kartı testindeki ürünler şu an

için güncel olmayabiliyor doğal olarak. Bunun üzerine CHIP TOP 10 testlerini yapmaya karar verdik. Bu testler kendi içinde her ay güncellenerek size en aktüel donanım bilgilerini vermeyi amaçlıyor.

CHIP Top10 tablolarındaki ürünler PC pazarındaki en iyi ürünlere genel bir bakış sağlıyor. En önemli donanım kategorilerinde her ay güncellenmiş olarak CHIP testlerinin en iyi 10 aygıtını bu tablolarda bulabileceksiniz. Önümüzdeki aylarda bu kategorilere yenileri eklenecek. Her değerlendirmeyi şeffaf bir şekilde tablolarda göstermeye çalıştık, yani CHIP Top10 sizlere sadece tablolar sunmakla kalmıyor, aynı zamanda her kategorinin nasıl test edildiğini de açıklıyor.

Tablolar size satın alma kararınızda yardımcı olacak tüm bilgileri içeriyor (soldaki açıklamaya bakabilirsiniz): teknik bilgiler, performans değerleri, fiyatlar. Bir aygıtın listedeki sıralaması sadece teknik performansına dayanan toplam değerlendirmeye bağlı, fiyatın burada hiçbir etkisi yok. Ancak sizin için bazı özellikler çok daha önemliyse, her bir ölçüm değeri ve fiyat verilerinden kendiniz için en uygun aygıtı tespit edebilirsiniz.

CHIP TOP 10 tabloları sayesinde gerek terli gerekse sıfırdan bilgisayar satın alma sırasında size en uygun seçenekleri kolayca seçmeniz mümkün.

Satın Alma Kararınız için TOP 10 Tabloları

Bir sütunun en iyi değeri renkli gösterilmiştir. Örneğin CHIP Performans sütununda da görebileceğiniz gibi 1. Sıradaki aygıt en yüksek CHIP Performans'a sahip. Sabit disklerin erişim süreleri gibi, kriterlerdeki en düşük değer bazen en iyisi olabiliyor.

Burada üreticinin ismini, ürün adını, modelini ve distribütörlerin telefon numaralarını bulabilirsiniz.

TEKNİK altında aygıtla ilgili en önemli teknik verileri bulabilirsiniz.

CHIP Değerlendirmesi altında her aygıt için her test kategorisindeki değerlendirme puanları ve toplam değerlendirme yer alıyor. Tek tek değerlendirmelerin sonuçları ağırlıklı olarak değerlendirilip toplam puan hesaplanıyor. Ağırlıklı değerlendirme ile ilgili ayrıntılı bilgileri her TOP10 testinin başındaki yazıda (Nasıl Test Ettik?) bulabilirsiniz.

		TEKNİK		CHIP PUANLARI									
Marka, Model	Distribütör Firması, Telefon	Aygıtın Adı	Kapasite	Çekirdek	Ekran Kartı (MHz)	Yazılım (MHz)	İnternet Erişim (MHz)	Çip Performansı	Sabit Disk (MB/s)	CD-ROM (MB/s)	DVD (MB/s)	Yazıcı (MB/s)	Yazıcı (MB/s)
1. Samsung C450	Yeni Dışarı	10-02-01	100 GB	100 MHz	100 MHz	100 MHz	100 MHz	100 MHz	100 MHz	100 MHz	100 MHz	100 MHz	100 MHz
2. Samsung C450	Yeni Dışarı	10-02-02	100 GB	100 MHz	100 MHz	100 MHz	100 MHz	100 MHz	100 MHz	100 MHz	100 MHz	100 MHz	100 MHz
3. Samsung C450	Yeni Dışarı	10-02-03	100 GB	100 MHz	100 MHz	100 MHz	100 MHz	100 MHz	100 MHz	100 MHz	100 MHz	100 MHz	100 MHz
4. Samsung C450	Yeni Dışarı	10-02-04	100 GB	100 MHz	100 MHz	100 MHz	100 MHz	100 MHz	100 MHz	100 MHz	100 MHz	100 MHz	100 MHz
5. Samsung C450	Yeni Dışarı	10-02-05	100 GB	100 MHz	100 MHz	100 MHz	100 MHz	100 MHz	100 MHz	100 MHz	100 MHz	100 MHz	100 MHz
6. Samsung C450	Yeni Dışarı	10-02-06	100 GB	100 MHz	100 MHz	100 MHz	100 MHz	100 MHz	100 MHz	100 MHz	100 MHz	100 MHz	100 MHz
7. Samsung C450	Yeni Dışarı	10-02-07	100 GB	100 MHz	100 MHz	100 MHz	100 MHz	100 MHz	100 MHz	100 MHz	100 MHz	100 MHz	100 MHz
8. Samsung C450	Yeni Dışarı	10-02-08	100 GB	100 MHz	100 MHz	100 MHz	100 MHz	100 MHz	100 MHz	100 MHz	100 MHz	100 MHz	100 MHz
9. Samsung C450	Yeni Dışarı	10-02-09	100 GB	100 MHz	100 MHz	100 MHz	100 MHz	100 MHz	100 MHz	100 MHz	100 MHz	100 MHz	100 MHz
10. Samsung C450	Yeni Dışarı	10-02-10	100 GB	100 MHz	100 MHz	100 MHz	100 MHz	100 MHz	100 MHz	100 MHz	100 MHz	100 MHz	100 MHz

Sıralama Ürünlerin fiyatından bağımsız olarak gerçekleşiyor ve toplam puana dayanıyor.

Fiyatlar üreticiler veya distribütörler tarafından her sayı için derginin çıkış tarihinden yaklaşık bir hafta önce güncellenmiş olarak bildiriliyor.

Bu alanda da aygıtla ilgili açıklayıcı bilgiler ve yorumlar bulabilirsiniz. Tabloları mümkün olduğunca güncel tutabilmek için çok sayıda aygıt test ediyoruz, ancak bunlardan sadece en iyi 10 tanesini listemize girebiliyor.

İçindekiler

Top 10 Listeleri ve Bilgiler

	Sayfa
Sabit Diskler	150
Ekran Kartları	152
Monitörler	154
CD Sürücüler	156
DVD Sürücüler	157
Yazıcılar	158
Tarayıcılar	160
CD Yazıcılar	162



Sabit Diskleri Nasıl Test Ettik?

SCSI ile IDE arasındaki alışlagelmiş performans farkı gittikçe kapanıyor. IDE kapasite bakımından da hızla geliyor.

Sabit diskleri test ederken HD Tach 5.2 adlı programı kullandık. Bu programın deneme versiyonunu www.tedlabs.com adresinden indirebilirsiniz. Deneme versiyonundaki tek sınırlama yazma testi yapamaması. HD Tach maksimum/minimum ve ortalama okuma/yazma oranları dışında, ortalama erişim süresini de veriyor. Ortalama erişim süresi, disk kafasının plaka üzerindeki rastgele bir sektöre ulaşması için gereken zamana deniyor ve milisaniye

(ms) ile ölçülüyor.

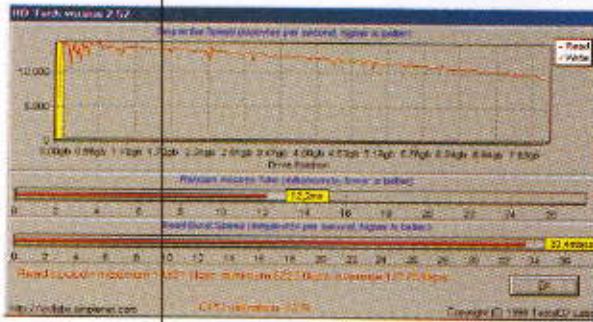
Okuma ve yazma testleri ise üçer kategoride gerçekleşiyor. Maksimum değer ile minimum değerler diskin okuma/yazma kararlılığını gösterirken belli bir zaman dilimi içinde hesaplanan ortalama okuma/yazma hızı gerçek anlamda toplam performansı yansıtan en önemli kriter olarak düşünülebilir. HD Tach ile testin ardından disklerin kararlılığını ve yoğun çalışma sırasında ne kadar ısındığını ölçmek için her disk için



yarım saat süren diskten diske kopyalama işlemleri gerçekleştirdik. Fiyat/MB oranı sabitdiskler için oldukça önemli bir konuya da testlerimiz performans ölçümü üzerine olduğu için ekonomik şartlar puanlamamıza katılmadı.

Test Platformu

Asus P2B BX Anakart
P II 450 işlemci
128 MB SDRAM
8.4 GB IBM IDE disk
40x Pioneer CD sürücü



Testlerimizde kullandığımız TCD Labs'ın HD Tach adlı programı oldukça başarılı bir ölçüm yazılımı.

150

www.internetimiz.com

KAÇIRDIM DİYENLER!

Şimdi Abone Olun:

**İLK 3 SAYIYA
ÜCRETSİZ
SAHİP OLUN!**

**HERKES
adım
adım
BİLGİSAYAR
ÖĞRENECEK**



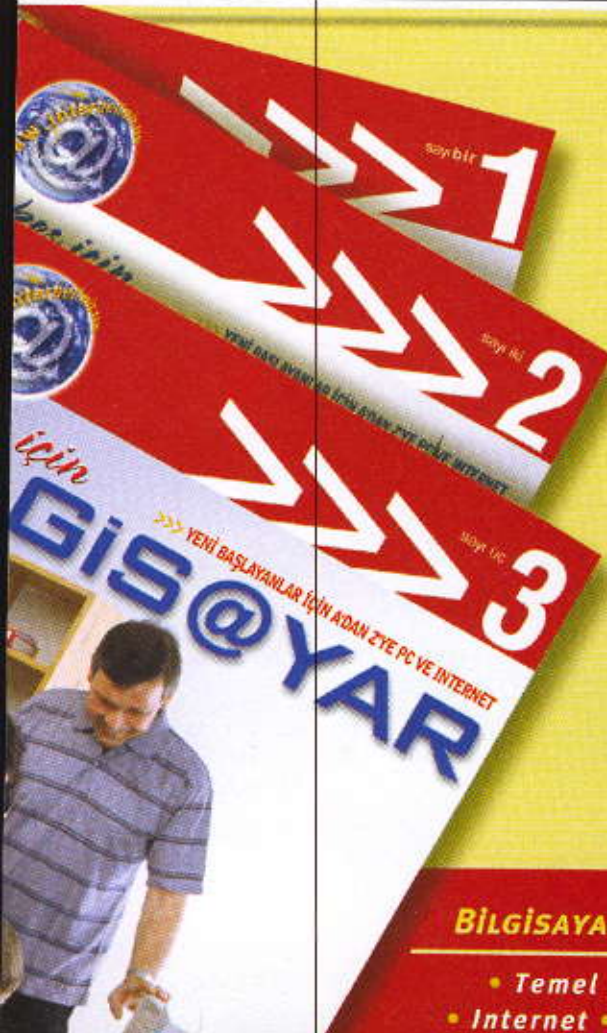
VOGEL

BİLGİSAYARI A'DAN Z'YE ÖĞRENECEKSİNİZ

• Temel Bilgiler • Windows • Projeler
• Internet • Multimedia & Eğlence • Sözlük

İlk 3 sayıya ve hediyelerinize ulaşmak için **DESTEK HATTI:**

0800 211 61 17 / 18



IDE Sabit Diskler

		TEKNİK		CHIP PUANLARI												
	Marka, Model	Distribütör Firma, Telefon	Aracılığı	Kapasitesi	Maksimum Okuma Transfer Hızı (kps)*	Minimum Okuma Transfer Hızı (kps)*	Ortalama Okuma Transfer Hızı (kps)*	Maksimum Yazma Transfer Hızı (kps)*	Minimum Yazma Transfer Hızı (kps)*	Ortalama Yazma Transfer Hızı (kps)*	Veri Erişim Hızı (ms)**	CPU Kullanımı (%)**	Topl. CHIP Puanı*	Fiyatı (\$ + KDV)	MB Başına Düşen Fiyat (\$)	CHIP'in Yorumu
1	Quantum Fireball Plus LM	Karma (212) 239 32 00 Empa (212) 599 30 50	Ultra DMA 66	15 GB	29056	23754	25804.5	52486	48698	51703.6	11.8	6.2	53.7	179	0.013	Yüksek performans
2	IBM Deskstar DPTA-372050	Çizgi (212) 273 14 91	Ultra DMA 66	20.5 GB	23706	21068	22287.9	47975	41695	44577.3	11.8	7.3	48.05	240	0.013	Sessiz ve az ısıyor
3	Western Digital Caviar 205AA	Karma (212) 239 32 00 İhlas (216) 317 96 50	Ultra DMA 66	20.5 GB	23081	10129	21896.1	46581	43232	45608.3	12.6	7.0	47.55	187	0.010	Oldukça iyi Fiyat/MB oranı
4	Western Digital Expert 1025A	Karma (212) 239 32 00 İhlas (216) 317 96 50	Ultra DMA 66	10.2 GB	25347	16199	20670.2	46914	42216	45025.4	12.6	6.8	46.72	164	0.018	Yüksek Fiyat/MB oranı
5	Seagate ST 320040A	Karma, Datagate, İhlas-Aer***	Ultra DMA 66	28.5 GB	24123	16325	21320.4	24818	18000	24019.3	9.8	5.5	43.14	327	0.013	Ortalama erişim süresi iyi
6	Maxtor Diamond Max 6800	Karma (212) 239 32 00 4K (212) 259 38 00	Ultra DMA 66	27.2 GB	18636	17321	18110.9	44582	11875	37889.0	14.3	5.8	41.65	273	0.011	Yüksek kapasitede
7	Maxtor Diamond Max VL20	Karma (212) 239 32 00 4K (212) 259 38 00	Ultra DMA 66	20.4 GB	25575	21213	24321.9	25086	18462	23951.8	14.5	5.7	39.77	182	0.010	Oldukça iyi Fiyat/MB oranı
8	Quantum Fireball LCT 10	Karma (212) 239 32 00 Empa (212) 599 30 50	Ultra DMA 66	15 GB	24161	18737	20938.0	25272	21588	23887.9	16.6	5.5	39.46	149	0.011	Ortalama erişim süresi kötü
9	Quantum Fireball LCT 0.8	Karma (212) 239 32 00 Empa (212) 599 30 50	Ultra DMA 66	13 GB	21299	11499	17460.1	23879	15116	20774.3	14.6	4.5	35.56	145	0.013	Uygun fiyat
10	Seagate UB ST317221A	Karma, Datagate, İhlas-Aer***	Ultra DMA 66	17.2 GB	23520	6910	21784.0	15993	11131	14705.9	14.4	5.9	33.44	176	0.011	Yüksek Fiyat/Performans

* Sütundaki en iyi değer * Değerlerin yüksek olması daha iyi ** Değerlerin düşük olması daha iyi *** Firmaların telefonları sırasıyla şöyle: (212) 239 32 00, (212) 288 53 11, (216) 317 96 50

SCSI Sabit Diskler

		TEKNİK		CHIP PUANLARI												
	Marka, Model	Distribütör Firma, Telefon	Aracılığı	Kapasitesi	Maksimum Okuma Transfer Hızı (Kps)*	Minimum Okuma Transfer Hızı (Kps)*	Ortalama Okuma Transfer Hızı (Kps)*	Maksimum Yazma Transfer Hızı (Kps)*	Minimum Yazma Transfer Hızı (Kps)*	Ortalama Yazma Transfer Hızı (Kps)*	Veri Erişim Hızı (ms)**	CPU Kullanımı (%)**	Topl. CHIP Puanı*	Fiyatı (\$ + KDV)	MB Başına Düşen Fiyat (\$)	CHIP'in Yorumu
1	Seagate Cheetah ST 318404LW	Karma, Datagate, İhlas-Aer***	Ultra 160M SCSI	18.4 GB	62915	25175	34740.3	74765	30897	60280.8	7.4	11.3	61.51	725	0.046	Çok hızlı fakat ısıyor
2	Quantum Atlas V	Karma (212) 239 32 00 Empa (212) 599 30 50	Ultra 160M SCSI	18.3 GB	31527	20139	25416.9	61441	35630	59609.8	8.5	9.4	52.43	529	0.033	Oldukça iyi Fiyat/Performans
3	IBM DMVS 18 LZX	Çizgi (212) 273 14 91	Ultra 160M SCSI	18.2 GB	28227	23886	26182.5	4608	4359	4439.9	7.1	2.1	42.91	850	0.054	Yüksek fiyat
4	Seagate Barracuda ST 39133LW	Karma, Datagate, İhlas-Aer***	Ultra 2 SCSI	9.1 GB	27331	17753	23524.1	31395	19260	27131.0	8.7	6.4	41.04	470	0.060	Uygun fiyat
5	Seagate Cheetah ST 39103LW	Karma, Datagate, İhlas-Aer***	Ultra 2 SCSI	9.1 GB	34157	16983	23449.3	32189	20707	27037.3	8.6	6.4	40.77	504	0.054	Ortalama performans
6	Fujitsu MAG3091LP	Ufotek (212) 274 56 61	Ultra 2 SCSI	9.1 GB	30777	18009	25621.0	4683	4130	4427.3	7.9	2.1	40.43	516	0.066	En yüksek fiyat/MB oranı
7	Seagate Barracuda ST 150176LW	Karma, Datagate, İhlas-Aer***	Ultra 2 SCSI	50 GB	24004	22583	23254.8	24831	17387	23939.7	8.7	6.1	40.00	1332	0.031	Yüksek kapasite
8	Seagate Barracuda ST 136475W	Karma, Datagate, İhlas-Aer***	Ultra 2 SCSI	36.4 GB	20105	19027	19510.3	21360	15225	20502.5	9.0	5.2	38.48	1058	0.033	Düşük fiyat/MB oranı
9	IBM DNE8-318350	Çizgi (212) 273 14 91	Ultra 2 SCSI	18.2 GB	20229	16113	18147.8	22705	16479	20142.8	9.7	4.8	34.46	650	0.041	Ortalama erişim süresi kötü
10	Seagate Barracuda ST 318275LW	Karma, Datagate, İhlas-Aer***	Ultra 2 SCSI	18.2 GB	20062	17414	18972.2	21260	14123	20171.0	9.9	4.9	32.55	526	0.033	Düşük fiyat/MB oranı

* Sütundaki en iyi değer * Değerlerin yüksek olması daha iyi ** Değerlerin düşük olması daha iyi *** Karma: (212) 239 32 00, Datagate: (212) 288 53 10, Deniz Bilgi: (212) 213 34 00, İhlas-Aer: (216) 317 96 50, Boğaziçi Bilgi: (212) 217 29 29



Ekran Kartlarını Nasıl Test Ettik?

CHIP Test Merkezi en yeni Benchmark programlarını kullanarak farklı kriterlere göre ekran kartlarını test etti.

Yeni bazı ekran kartlarında bulunan T&L (Transform&Lighting) motorunu desteklemesi açısından Quake 3 testimizin önemli kriterlerinden biriydi. OpenGL arabirimini kullanan oyunda Demo001 adlı demoyu 5 ayrı modda kullandık. Bu modlar: Fast, Normal, High, High (1024*768) ve High (1280*1024-Maximum Texture Quality) oldu. Tüm testlerde Vertical Sync kapalı tutuldu. Test için kullandığımız bir diğer yazılım da Quake 2 oldu. Quake 2'yi 800x600 ve 1024x768 çözünürlüklerde ve 16 bit renk derinliğinde teste kattık. OpenGL konusunda bu alanda en çok kabul gören test paketlerinden biri olan Viewperf 6.1'i kullandık.

Bazı kartlarda Video çıkışı bile yokken bazılarında Video girişinden tutun da 3D gözlüğe kadar bir dolu özellik bulunabiliyor. Bu aşamada eğer sizin için önemli olan spesifik özellik varsa CHIP TOP 10

tablosundaki kriterleri tek tek değerlendirmenizde fayda var. Zira olağanüstü donanım özelliklerine sahip bir kart, performans olarak az farkla geçildiği daha az ek özelliklere sahip bir başka kartı genel toplamda geride bırakabiliyor. Dolayısıyla puan kutucuklarını ve kriterleri izlerseniz sizin için en uygun fiyat/performans oranına sahip kartı satın alabilirsiniz.

3D Mark 2000 herseyden önce T&L desteğine sahip bir Benchmark programı. 3 farklı poligon sayısı ile test edilen 2 oyun Direct3D performansını ölçüyor. Bunun dışında Fill Rate, High Polygon Count ve Texture rendering Speed gibi testler de programın altbaşlıkları arasında. Testleri 800x600 16 bit renk ve 1024x768 32bit renk modlarında gerçekleştirdik. Toplam puanı elde ederken Quake 3 %25'lik ağırlığa sahipken Quake 2'nin ağırlığı %5 oldu. 3D Mark 2000 Pro içindeki kriterleri dikkate alarak oluş-



turduğumuz CHIP 3D Mark 2000 puanı %45'lik ağırlıkla testimizin belkemiğini oluştururken, ViVo özellikleri birlikte gelen yazılım ve ek donanım gibi özelliklerin puanlandığı ergonomi kategorisinin toplam puana etkisi %20'di.

Test platformu:

PIII 500 işlemci
AsusP2B BX anakart
128Mb SDRAM
8.4 GB IBM IDE sabit disk
17" Sony E200 monitör.

Ekran Kartları

			TEKNİK			CHIP PUANLARI						CHIP'in Yorumu
Marka, Model	Distribütör Firma, Telefon	Chipset	Memari	Ram (MB)	Quake III*	Quake II*	3D Mark 2000 Pro*	Viewperf Open GL*	Ergonomi*	Topl. CHIP Puanı*	Fiyatı (\$ + KDV)	
1 Leadtek Winfast GeForce 256 Pro	Turcom (216) 330 57 83	Nvidia GeForce 256	AGP 4x	32 DDR	68.10	72.16	69.8	64.3	95	78.96	300	En hızlı GeForce işlemcili kart
2 Leadtek Winfast GeForce 256	Turcom (216) 330 57 83	Nvidia GeForce 256	AGP 4x	32 DDR	66.44	68.92	63.75	64.90	95	73.45	270	Capture kartı var
3 Asus GeForce V6800 Deluxe	Çiğli Elektronik (212) 273 14 91	Nvidia GeForce 256	AGP 4x	32 DDR	63.48	66.77	60.46	64.86	100	69.60	380	En iyi ergonomiye sahip
4 Guillemot 3D Prophet	Ufotek (212) 274 56 60	Nvidia GeForce 256	AGP 4x	32 DDR	63.96	69.27	62.58	64.10	85	67.81	255	Mükemmel performans
5 Creative GeForce Pro	Multimedia, Emca, GenpaCom** (212) 212 98 50 (212) 595 30 50	Nvidia GeForce 256	AGP 4x	32 DDR	65.44	66.90	59.15	61.80	75	64.64	295	Çok uygun fiyat
6 Elsa Erazor X2	TET (212) 265 35 32	Nvidia GeForce 256	AGP 4x	32 DDR	65.14	66.87	53.45	63.55	85	63.79	375	Gelişmiş viva atakları
7 Asus GeForce V6800 Deluxe	Çiğli Elektronik (212) 273 14 91	Nvidia GeForce 256	AGP 4x	32 SDR	54.92	65.10	49.67	63.40	100	62.50	348	Mükemmel ek özellikler
8 Leadtek Winfast GeForce 256	Turcom (216) 330 57 83	Nvidia GeForce 256	AGP 4x	32 SDR	56.60	65.50	53.19	62.20	95	61.51	230	En ucuz GeForce
9 MSI AGPhantom	4K (212) 259 38 00	Nvidia GeForce 256	AGP 4x	32 SDR	54.96	65.45	57.24	64.00	60	57.95	270	Yüksek OpenGL performansı
10 Guillemot 3D Prophet	Ufotek (212) 274 56 60	Nvidia GeForce 256	AGP 4x	32 SDR	63.40	65.07	46.52	63.83	80	57.95	245	Ortalama performans

* Sütundaki en iyi değer * Değerlerin yüksek olması daha iyi ** GenpaCom: (212) 288 10 78



Monitörleri Nasıl Test Ettik?

Monitörler hem test kriterleri, hem de bu kriterlerin puanlanması sırasında bizi epey yordu. Sağlıklı bir test için oldukça ayrıntılı bir test prosedürü kullandık.

Teste katılan ürünler öncelikle doğubari çizgisinde konumlandırılarak yerin manyetik alanının etkileri ortadan kaldırıldı. Ölçümden önce monitörü bir saat boyunca açık tuttuk. Bu bir saat boyunca çeşitli uygulamalar (genel Windows uygulamaları, oyunlar v.s.) çalıştırdık. Test sırasında 85 Hz ekran tazeleme hızında ve 1024 x 768 çözünürlüğünde çalıştık.

Nokta birleşimi (Convergence) ölçümünde Klein şirketinin CM7AG ölçüm aygıtını kullandık. Bu cihazla ekranın ortasında, dört köşede ve kenarların ortalarında olmak üzere ekranın dokuz farklı yerinde ölçümler gerçekleştirdik. Her ölçümü hem X hem de Y ekseninde yaptık. Dolayısıyla monitör başına 18 nokta birleşimi testi söz konusu. 0.1 mm'den daha düşük sapmalar çok iyi bir monitörün söz konusu olduğunu ifade ediyor. 0.15 milimetreden daha büyük sapmalar ise belirgin bir şekilde çıplak gözle bile fark edilir ve rahatsız edicidir. Ekran keskinliğinin değerlendirilmesi için yatay ve dikey çizgilerden oluşan tek piksellik bir örneği gözlerimizle değerlendirdik.

Çizgi ne kadar belirgin ve yüksek parlaklıkla gösterilebiliyorsa, monitör de o kadar çok puan alabili. Geometri ve doğrusalılıkta ayar düğmeleriyle temiz bir resim ayarlanıp ayarlanamadığını, bu sırada eğik çizgilerin ve dairelerin oluşup oluşmadığını kontrol ettik. Bir dizi test görüntüsünden oluşan Geometri testinde, genel olarak test görüntülerindeki şekillerin düzgünlüğünün yanında, tekste dolu bir ekranda yazıların monitörün çeşitli bölgelerinde okunabilirliğini yitirip yitirmediği gibi çeşitli kategoriler vardı. Karmaşık geometri testlerinin içinde Flickering başlığı altında ayrı bir test de var.

Bu testte özel bir program, belli test görüntüleriyle çözünürlüğü belirli aralıklarla değiştiriyor. Çözünürlük değişimleri sırasında monitörün ses çıkartıp çıkartmadığı, yeni çözünürlüğe olan adaptasyonu ve geometriyi koruyup koruyamayacağı gibi kriter başlıkları, Flickering testinin toplam puanını oluşturdu. Flickering ve test görüntülerinden çıkardığımız puan toplamı ile nokta birleşimi ölçümlerinden elde ettiğimiz puanları %50'şerlik ağırlıkla toplayarak genel bir geometri puanı oluşturduk. Bu toplam geometri puanı monitörün genel görüntü kalitesini yansıtan bir puan oldu.

Ergonomi: Görüntü kalitesi herşey demek değil

Monitör seçiminde görüntü kalitesinin önemini kimse yadsıyamaz. Fakat



ilk başta dikkatinizi çekmeyen ama pratikte oldukça önemli olabilecek bir sürü farklı kriter daha var.

Desteklenen çözünürlük ve tazeleme frekansları, nokta aralığı boyutu ve maksimum görülebilir alan gibi kriterleri teker teker puanlayarak Ergonomi başlığı altında topladık.

Ergonomi başlığı altındaki kriterler sadece yukarıda saydıklarımız değil. Monitör üzerinde bulunan hoparlör ya da mikrofon gibi bileşenlerin yanında desteklenen TCO standardı ve menü/tuş kullanım kolaylığı gibi kriterleri de Ergonomi puanına dahil ettik. Yaygınlaşan USB arabirimi günümüz monitörlerinin çoğu tarafından farklı kombinasyonlarla destekleniyor. Dolayısıyla USB ve klasik D-Sub arayüzüne bir alternatif olan BNC desteği de Ergonomi puanını etkileyen kriterler oldu.

Ayrıca bu kategoriye yansımaz görüntü, iyi yalıtılmış ekran tüpü, kolay kullanım, düğmelerin mantıklı bir şekilde sıralanmış olması, monitörün masaüstünde az yer kaplaması ve kolay kolay masanın üzerinde yerinden oynamamasını da dahil ettik.

Toplam CHIP puanını oluştururken geometri puanı %60, Ergonomi puanı ise %40 oranında etkili oldu.



Monitör başına gerçekleştirdiğimiz toplam 18 adet nokta birleşimi ölçümü testimizdeki ana kriterlerden biriydi.

17 inç Monitörler

		TEKNİK					CHIP PUANLARI					Fiyatı (\$ + KDV)	CHIP'in Yorumu
Marka, Model	Distribütör Firma, Telefon	Boyutları (GenişlikxYükseklikxDerinlik)mm	Ağırlık (kg)	Ekran Diagonal Boyutu	Maksimum Görünür Alanı	Tüp Tipi	Nokta Aralığı (mm)**	Yatay Frekansı (kHz)*	Düsey Frekansı (kHz)*	Convergence+ Genotrel Puanı*	Ergonomi Puanı*	Topl. CHIP Puanı*	
1 NEC E750	GepaCom (212) 288 10 78	408x423x680	18	17" 43.2 cm	16" 40.6 cm	Chrome Clear CRT	0.25	31-92	55-160	76.70	65.49	72.21	Yüksek Convergence+ Geometri puanı
2 Sony E200	Karna (212) 239 32 00, Empa 4K***	404x413x419	20	17" 43.2 cm	16" 40.6 cm	Trinitron CRT	0.24	30-65	48-120	62.48	73.12	66.72	Yüksek performans/fiyat oranı
3 ADI Microscan GT56	Harmony (212) 227 17 56	439x441x441	21	17" 43 cm	16" 40.6 cm	Trinitron CRT	0.25	30-95	50-160	61.27	74.00	66.36	Toplamda en yüksek performans
4 Sony CPD-G200	Karna (212) 239 32 00, Empa 4K***	404x413x419	20	17" 43.2 cm	16" 40.6 cm	Trinitron CRT	0.24	30-95	48-120	59.07	70.02	63.73	Ergonomik yapı
5 Philips 107 MP	Karna (212) 239 32 00, Boğaziçi (212) 217 29 29	442x433x500	20.5	17" 43.2 cm	16" 40.6 cm	Dot Pitch	0.22	30-95	50-160	50.43	82.00	63.05	Düşük nokta aralığı
6 LG Studioworks 795FP	Udelek (212) 336 61 00	415x439x435	21	17" 43 cm	16" 40.6 cm	Flat Square	0.24	30-95	50-160	66.36	55.98	62.21	Yüksek nokta birleşimi oranı
7 Mitsubishi Diamond P71	Udelek (212) 336 61 00	410x400x425	22	17" 45 cm	16" 40 cm	Diamond Tron CRT	0.25	30-69	50-130	67.29	50.04	60.39	Mükemmel yakın görüntü
8 LG Studioworks 775N	Udelek (212) 336 61 00	410x432x440	15.9	17" 45 cm	16.1" 40.8 cm	Dot Pitch	0.27	30-70	50-160	60.08	57.38	59.00	Ücretsiz 080010 hat desteği
9 Sony CPD-200GST	Karna (212) 239 32 00, Empa 4K***	406x432x420	18	17" 43.2 cm	16" 40.6 cm	Trinitron CRT	0.25	30-85	50-120	53.02	63.97	57.64	Yerleşik hoparlör ve mikrofona
10 Acer 77C	İhlas (216) 317 96 50	422x450x450	16.5	17" 45 cm	15.9" 40.5 cm	Flat Square	0.27	30-72	50-120	57.33	51.43	54.97	En düşük ergonomi puanı

■ Sütundaki en iyi değer * Değerlerin yüksek olması daha iyi ** Değerlerin düşük olması daha iyi

19 inç Monitörler

		TEKNİK					CHIP PUANLARI					Fiyatı (\$ + KDV)	CHIP'in Yorumu
Marka, Model	Distribütör Firma, Telefon	Boyutları (GenişlikxYükseklikxDerinlik)mm	Ağırlık (kg)	Ekran Diagonal Boyutu	Maksimum Görünür Alanı	Tüp Tipi	Nokta Aralığı (mm)**	Yatay Frekansı (kHz)*	Düsey Frekansı (kHz)*	Convergence+ Genotrel Puanı*	Ergonomi Puanı*	Topl. CHIP Puanı*	
1 NEC FP 950	GepaCom (212) 288 10 78	442x466x447	27.5	19" 48.5 cm	18" 45.6 cm	Grill Pitch	0.25	31-110	55-160	67.57	83.29	73.58	Mükemmel nokta birleşimi
2 Mitsubishi Diamond Pro	Udelek (212) 336 61 00	454x468x456	26	19" 50 cm	18" 46 cm	Diamond Tron CRT	0.25	30-95	50-152	59.42	81.09	68.09	Genel toplamda oldukça başarılı
3 EIZO FlexScan F67	Ponlar (212) 252 08 00	452x465x478	24	19" 50 cm	17.8" 45.3 cm	Flat Square	0.26	30-95	50-160	58.66	73.98	64.79	Pahalı ama başarılı
4 ADI Microscan G66	Harmony (212) 227 17 56	470x463x425	22.5	19" 48.3 cm	18" 45.7 cm	ShortLength CRT	0.26	30-95	50-160	52.07	69.49	59.04	Yüksek genel performans
5 Philips 109B	Karna (212) 239 32 00, Boğaziçi (212) 217 29 29	452x462x420	20.9	19" 48.3 cm	18" 45.7 cm	Dot Pitch	0.22	30-95	50-160	56.22	61.50	58.33	En düşük nokta aralığı
6 ADC Spectrum 961RA	Pampa (212) 256 66 90	460x503x420	20.3	19" 48.3 cm	18" 45.7 cm	Dot Pitch	0.26	30-95	50-160	62.15	49.97	57.28	En uygun fiyat
7 Belinea 19" 10 60 20	Koyunlu (212) 213 40 50	500x487x480	26	19" 48.3 cm	18" 45.7 cm	Dot Pitch	0.26	30-95	50-150	58.15	48.90	53.25	Yüksek performans/fiyat oranı
8 ADI Microscan 5P	Harmony (212) 227 17 56	475x463x486	24.6	19" 48.3 cm	18" 45.7 cm	Flat Square	0.26	30-95	50-160	60.08	42.65	53.11	Yüksek görüntü kalitesi
9 Likom K9033LD	Ponlar (212) 252 08 00	465x466x464	23	19" 48.3 cm	18" 45.7 cm	Flat Square	0.25	30-95	50-160	53.52	50.32	52.24	Uygun fiyat
10 LG Studioworks 910SC	Udelek (212) 336 61 00	458x479x468	24.3	19" 48.3 cm	18" 45.7 cm	Dot Pitch	0.26	30-100	50-200	48.90	42.15	46.20	080010 hatlarıyla ücretsiz destek

■ Sütundaki en iyi değer * Değerlerin yüksek olması daha iyi ** Değerlerin düşük olması daha iyi



CD Sürücülerini Nasıl Test Ettik?

Test sırasında özellikle CD-R, CD-RW ve test amacıyla çizdiğimiz CD'leri okurken takılan CD sürücülerin sayısı hiçde az değil.

Test sırasında CD-Mess adlı programı kullandık. Program, ortalama veri transferi ve erişim zamanını ölçüyor. Kullandığımız diğer bir program, yine aynı kişinin yazdığı CD-Err adlı hata düzeltme ölçümü programı.

CD-Err, hata düzeltme performansını ölçmek için çiziklerle dolu bir CD üzerinde çeşitli okuma testleri yapıyor. Bu testler bittiğinde testin tamamlanması için gereken sürenin kısa olması, o sürücünün hata düzeltme performansının yüksek olduğunu gösteriyor.

CD-ROM sürücüler testinde diğer bir test kriterimiz ise Autorun özelliği içeren bir CD'nin sürücü tarafından tanıma süresi. Testte kullandığımız fakat puanlamaya katmadığımız bir test kriteri ise, CD-ROM Drive Analyzer adlı programın sonuçları oldu. Program okuma sırasında sürücünün çıkabildiği maksimum hızı ve düştüğü minimum hızı ölçüyor.

Bu şekilde sürücünün okuma sırasında zorlandığı zaman CD'ye verdiği tepkiyi anlamak mümkün. Bazı sürücüler bu testte minimum değer olarak 0'a kadar düştüler. Yani hiç veri okumadan durdular.

Bazılarıysa kısa bir afallama süresinden sonra hızlanarak yollarına devam ettiler. Bu testi CD-Err hata düzeltme testiyle karıştırmamak gerek. Zira hata düzeltme testi sırasında CD üzerinde ciddi çizikler varken Drive Analyzer programıyla test sırasında temiz bir CD kullandık. Dolayısıyla test programlarının ve sürücülerin önemli ölçüde çizik içeren CD ile temiz CD'ye gösterdiği hata düzeltme ve okuma işlemi her zaman tutarlı olmadı.

Testte kullanılan puanlama yöntemi

Puanlama yaparken ortalama transfer oranının toplam puan üzerinde %45'lik



bir ağırlığı oldu. Erişim süresinin ise toplam puana katkısı %25'ti. Hata düzeltme performansının CHIP puanı üzerinde %20'lik etkisi olan testimizde, Autorun CD tanıma testi için %10'luk bir ağırlık saptadık.

Test Platformu:

PII 450 128MB SDRAM
Asus P2B BX anakart
8.4 GB IBM IDE sabit disk
Diamond Viper550 ekran kartı

CD Sürücüler

		TEKNİK			CHIP PUANLARI						
Marka, Model	Distribütör Firma, Telefon	Arayışım	Hızı	Önbellek (Cache)	Ortalama Veri Transfer Hızı (Kbps)*	Ortalama Erişim Süresi (ms)**	Hata Düzeltme Performansı**	Autorun CD Tanıma**	Topl. CHIP Puanı*	Fiyatı (\$ + KDV)	CHIP'in Yorumu
1 Toshiba XM6502B	Karma (212) 239 32 00	IDE Ultra DMA 33	40x	128K	3629.9	76.1	64.9	12	75.81	54	En yüksek ortalama veri transfer hızına sahip
2 Sony CDU4011-10	Pampra (212) 256 65 90 Emca (212) 599 30 60	IDE Ultra DMA 33	40x	128K	3472.1	77.4	64.6	9	76.22	59	Performans/fiyat oranı yüksek
3 Pioneer DR-944	Multimedia (212) 212 98 50	IDE Ultra DMA 33	40x	128K	3493.7	76.8	64.3	10	76.12	62	İyi sayılabilecek okuma hızı
4 Philips PCA402CD	Karma, SKY, Boğaziçi Bilgi (212) 239 32 00, (212) 225 60 08, (212) 217 29 29	IDE Ultra DMA 33	40x	128K	3471.4	80.3	63.4	9	75.93	56	Başarılı hata düzeltme
5 Asus CD-S550	Çiğir Elektronik (212) 233 14 91	IDE Ultra DMA 33	50x	128K	3343.0	71.6	63.2	10	75.87	78	Testteki en iyi erişim süresi ve hata düzeltme performansı
6 LG CRD-8400B	Ufotek (212) 274 56 60	IDE Ultra DMA 33	40x	128K	3519.6	79.6	66.5	9	75.87	54	Okuma kararlılığı çok yüksek
7 Philips PCA402CD	Karma, SKY, Boğaziçi Bilgi (212) 239 32 00, (212) 225 60 08, (212) 217 29 29	IDE Ultra DMA 33	40x	512K	3373.3	94.4	66.1	8	72.55	59	Başarılı hata düzeltme, görünürlük
8 Delta OPC-K101	4K Envia (212) 259 38 00, (212) 212 62 21	IDE Ultra DMA 33	40x	128K	3395.1	105.0	63.3	8	72.13	43	Başarılı hata düzeltme
9 Mida LTN-382	Delegato (212) 282 53 11	IDE Ultra DMA 33	40x	128K	3202.3	79.2	71.9	8	71.96	45	En düşük ortalama veri transfer hızına sahip
10 Toshiba XM6402B	Karma (212) 239 32 00	IDE Ultra DMA 33	32x	128K	3454.9	84.9	71.4	12	71.74	61	Okumakta zorlandığı bölgelerde çabuk toparlanıyor

* Sütundaki en iyi değer * Değerlerin yüksek olması daha iyi ** Değerlerin düşük olması daha iyi



DVD Sürücülerini Nasıl Test Ettik?

DVD sürücüler DVD'nin yanı sıra her türlü CD medyasını da hızlı ve sorunsuz bir şekilde okuyabiliyorlar. Fiyatları da giderek düşüyor...

DVD sürücülerini test ederken DVD Tach 98 2.52 ve CD Tach 98 2.00 adlı programları kullandık. Her iki yazılım da TCD Labs'ın (www.tcd-labs.com) kendi alanında standartlaşmaya başlamış Benchmark yazılımları olarak yaygın bir şekilde kullanılıyor. Bu Benchmark yazılımlarıyla gelen şartnameye uygun olarak Windows98 üzerinde gerekli ayarlamaları yaptık. Bundan sonra başladığımız testte programların bize sunduğu test kriterleri arasından temel başlıkları seçerek puanladık.

DVD performansını nasıl ölçtük?

DVD sürücülerinin DVD performansını ölçerken maksimum transfer oranı, ortalama transfer oranı, ortalama erişim süresi ve DVD algılama süresi kriterlerinden her birini %25 ağırlıkla puanlamaya dahil ederek genel bir DVD performans puanı elde ettik.

CD performansını nasıl ölçtük?

DVD ölçümleriyle benzer şekilde CD performansını ölçerken de maksimum transfer oranı, ortalama transfer oranı, ortalama erişim süresi ve CD algılama süresi kriterlerini dikkate aldık. Fakat farklı olarak bu kriterleri %20'şerlik bir ağırlıkla değerlendirdik. Windac programıyla gerçekleştirdiğimiz Audio Grabbing testine de %20 ağırlık vererek toplam CD performansına ait puanı elde ettik.

Toplam CHIP puanını nasıl elde ettik?

DVD Tach98 programını kullanarak oluşturduğumuz DVD puanı, toplam CHIP puanının %50'lik kısmını oluşturdu. Öte yandan DVD sürücülerde bir süre daha CD'lerin sıkça kullanılacağını gözönüne alarak CD Tach98 ile elde ettiğimiz puanı %40 ağırlıkla toplam



puana dahil ettik. DVD sürücülerle gelen yazılımlar ve dokümantasyon ise %10'luk ağırlıkla toplam CHIP puanını etkiledi.

Test Platformu

Diamond Viper TNT2 Ultra grafik kartı
Gigabyte BX 2000 anakart
128 MB SDRAM
Creative SB Live Value ses kartı
Quantum 8.4 Gb Sabitdisk
15" 110ES Sony Monitör.

DVD Sürücüler

			TEKNİK				CHIP PUANLARI					
	Marka, Model	Distribütör Firma, Telefon	DVD Hızı	CD Hızı	Tampon Bellek	CD Yerleştirme	DVD Performansı*	CD Performansı*	Beraberinde Gelenler*	Topl. CHIP Puanı*	Fiyatı (\$ + KDV)	CHIP'in Yorumu
1	Pioneer DVD-A04S2	Multimedia (212) 212 98 50	10X	40X	512 KB	Slot	63.87	64.30	70	64.65	148	Yüksek DVD performansı
2	Acer DVP 1040A	İhlas Acer (216) 317 96 50	10X	40X	512 KB	Tray	61.41	63.37	40	60.04	107	Mükemmel fiyat/performance oranı
3	LG DRD 8000B	Ufotek (212) 274 98 60	8X	40X	512 KB	Tray	50.10	65.56	60	57.27	104	Yüksek CD performansı
4	Philips PCDV 104R	Boğaziçi (212) 212 29 29 Karnis (212) 239 32 00	10X	40X	512 KB	Tray	59.00	52.34	60	56.43	144	Yüksek fiyat
5	Atreye DD-4010E	Koyuncu (212) 213 40 90	10X	40X	512 KB	Tray	60.98	47.24	60	55.38	119	Ortalama performans
6	Creative DVD 8400E	Multimedia (212) 212 98 50, Empa (212) 599 30 50, GenpaCom (212) 268 10 78	8X	40X	512 KB	Tray	52.40	56.87	60	54.94	125	Helix Audio Grabbing
7	Hitachi GD-5000	Dalagat (212) 298 53 11	8X	40X	512 KB	Tray	51.95	59.56	40	53.79	116	Helix Audio Grabbing
8	Asus DVD-E608	Çiğir (212) 278 14 91 Multimedia (212) 212 98 50	8X	40X	256 KB	Tray	55.60	49.38	40	51.55	114	Düşük CD performansı
9	Atreye DD-3206E	Koyuncu (212) 213 40 90	6X	30X	512 KB	Tray	38.15	19.78	60	32.98	90	Çok uygun fiyat
10	Creative DVD 6240E	Multimedia (212) 212 98 50, Empa (212) 599 30 50, GenpaCom (212) 268 10 78	6X	24X	512 KB	Tray	22.90	25.97	60	27.83	105	Düşük DVD performansı

■ Sütundaki en iyi değer * Değerlerin yüksek olması daha iyi ** Değerlerin düşük olması daha iyi

Editörün Yorumu

CHIP TOP 10
Hakkında

Şahin Ekşioğlu
CHIP Test Merkezi
Editörü

Yaklaşık 1 yıl önce başladığımız CHIP TOP 10 testleri ülkemiz bilgisayar donanımı sektörünü yönlendiren en önemli etkenlerden biri haline geldi. İlginize teşekkür ederiz. Çeşitli kategorilerde sürekli olarak test ettiğimiz CHIP TOP 10 tab-

lolan donanım satın almadaki en güvenilir rehberiniz. Öte yandan aylık bir dergi olduğumuz için fiyatlardaki değişimleri tablolara yansıtmakta gecikebiliyoruz. Sonuçta bilgisayar sektörü için 1 ay oldukça uzun bir süre. Bu bağlamda performansını beğendiğiniz donanımı satın almaya karar verme aşamasında tablolar-daki irtibat telefonlarını arayarak güncel fiyatları öğrenmeniz gerekebilir.

Bu ay CHIP TOP 10 ekran kartları tablosunda oldukça ilginç bir katılımcı var. Leadtek Winfast GeForce DDR Plus'tan bahsediyoruz. Bizzat üretici tarafından yüksek saat hızlarıyla piyasaya sürülen bu kart aslında "kendinden Overclock'lu". İşlemcisinin üzerindeki büyük boy soğutucu ve fan ile stabil bir çalışma garantisi edilmeye çalışılmış. Winfast GeForce DDR Plus merakattan 3 gün boyunca açık tuttuğumuz test sistemimizde hiçbir sorun çıkarmadan çalıştı. NVIDIA ürettiği işlemcilerin resmi olarak Overclock edilmesinden hoşlanmıyor. Bu yüzden bu karta ait Bios güncellemelerini Leadtek'in resmi sitesinden indirmek mümkün değil.

Fakat Leadtek'in Türkiye temsilcisi olan Turcom şirketi karta her türlü desteği vereceklerini belirtti. Performans olarak Leadtek GeForce DDR Plus, şu anda satın alabileceğiniz en hızlı GeForce işlemci kartı. Ayrıca şirket tüm Leadtek kartlarda büyük bir indirimle giderek normalde ayrıca satılan ve Leadtek kartları için üretilen PCI Capture kartını bundle olarak dağıtmaya başladı.

CHIP Top 10'u tasarlarken bunun firmalar arası fiyat rekabetini körükleyeceğini biliyorduk ve amaçlarımızdan biri de buydu. Leadtek kartları bu konuda oldukça agresif davranarak rakiplerinin bir adım önüne geçti.

Yazıcıları Nasıl
Test Ettik?

Mürekkep püskürtmeli ve lazer yazıcıları farklı kriterlerle test ettik. Hazırladığımız CHIP Test dokümanları, yazıcıları gerçekten zorladı.

Renkli mürekkep püskürtmeli yazıcılar için toplam sonuç 4 kriterimiz olan metin ve grafik baskı hızı, baskı kalitesi, ayrıca dokümantasyondan aldıkları sonuçlarla hesaplandı. Ağırlıklı yüzdeler sırasıyla %25, %25, %40 ve %10. Test için Windows 98, Star Office 5.0 ve Imaging kullanıldı.

Hız: Yazıcılar metin, grafik ve fotoğraf değerlendirmesi için üç test dokümanı yazdırıyorlar. Metin hızı, çeşitli yazı tiplerine ve bir de firma logosuna sahip beş sayfalık bir iş mektubu ile ölçüldü.

Mürekkep püskürtmeli yazıcılarda, yazdırma parametrelerinin ayarı, birçok seçenek olduğu için, biraz problemli. Doğrudan bir karşılaştırma yapabilmek için metin baskısında standart kalite için normal kağıt kullandık. Hız ve kalite arasındaki ikilem için en uygun orta yolu bu şekilde bulmaya çalıştık.

Hız ölçümü için StarWriter'da yazdırma görevinin başlatılmasıyla beşinci kağıdın çıkış tepsisinden tamamen çıkması arasındaki süre alındı.

İkinci değerlendirmede hem grafik, hem metin, hem de fotoğraflar içeren bir kombi doküman kullandık. Bu çıktı en yüksek kaliteyle yazdırıldı. Mürekkep püskürtmeli yazıcılarda tabakalı özel kağıt kullandık.

Üçüncü test dokümanı olarak tam sayfalık bir fotoğraf söz konusu. Tüm



yazıcılarda metin baskı hızı değerlendirilmesi için beş sayfalık dokümanın yazdırılma süresi kullanıldı. Grafik çıktı hızı, kombi dokümanın ve fotoğrafın baskı süreleriyle ölçüldü.

Baskı Kalitesi: Baskı kalitesi de metin ve grafik baskı kalitesi olmak üzere iki ayrıldı. Metinde hem beş sayfalık mektuprakı hem de kombi sayfasındaki harfler dikkate alındı.

CHIP, kombi dokümanın yanısıra tam sayfalık maksimum kalitedeki bir fotoğraf baskısını da grafik değerlendirmesi için kullandı. Fotoğraftaki renk geçişleri, keskinlik gibi kriterlere tek tek not verilerek toplam bir puan ortaya çıkarıldı.

Lazer Yazıcılarda
Test Kriterleri

Lazer yazıcılarda yeni ve mürekkep püskürtmeli yazıcılardan farklı bir test yöntemi söz konusu. 10 sayfalık bir iş mektubu (Word) ve tek sayfalık bir kombi doküman (Corel Draw) kullanılıyor. Bunlarla baskı hızı ve kalitesi ölçülüyor.

Test platformu

PII450 Asus P2B BX anakart
128MB RAM
8.4Gb IBM EIDE disk
Diamond Viper550 ekran kartı
17" Hitachi CM611ET
36x Pioneer Cd Sürücü



Baskı hızı yazıcı seçiminde oldukça önemli bir rol oynuyor.

Mürekkep Püskürtmeli Yazıcılar

		TEKNİK							CHIP PUANLARI					Fiyatı (+ KDV)	CHIP'in Yorumu
Marka, Model	Distribütör Firma, Telefon	Baskı Hızı s/b (sayfa/dak)	Baskı Hızı renkli (sayfa/dak)	Çözünürlüğü (dpi)	Bağlantı Şekli	Boyutu (mm)	Ağırlığı (kg)	Kartuş Sayısı	Office baskı hızı (sn)**	Resim baskı hızı (sn)**	Resim Kalitesi*	Dokümantasyon*	Topl. CHIP Puanı*		
1 HP 970 CXI	HP (0212) 224 59 25	12	10	600x600	Paralel/USB	440x430x196	8.8	2	180	120	75	85	73.21	345 + KDV	Çift yönlü baskı yapılabiliyor
2 Epson Stylus Color 640	Romar (212) 252 08 09	8	4	1140x720	Paralel	162 x 429 x 231	5.2	2	152	144	72	85	71.10	79.250.000 TL	Genel olarak yüksek performans
3 Epson Stylus Color 440	Romar (212) 252 08 09	6	2.5	720x720	Paralel	162 x 429 x 234	5.2	2	266	131	85	85	70.97	58.750.000 TL	Mükemmel fiyat/performance oranı
4 HP 950C	HP (0212) 224 59 25	11	8.5	600x600	Paralel, USB	440x370x196	5.9	2	188	150	80	85	70.45	325 \$	Ortalama performans
5 HP 815C	HP (0212) 224 59 25	8	5	600x600	Paralel, USB	185 x 445 x 355	5.5	2	150	157	71	85	69.46	296 \$	Hızlı baskı
6 Lexmark Color JetPrint 3200	Pera (212) 220 04 40	8	2.5	1200x1200	Paralel	206 x 465 x 279	3.3	2	163	156	78	80	67.87	166 \$	İyi sayılabilecek fiyat/performance oranı
7 Xerox Docuprint XJ8C	Xerox (212) 274 93 54	8	4	1200x1200	Paralel	152 x 432 x 203	4.2	2	146	282	82	70	65.48	219 \$	Yüksek baskı kalitesi, dokümantasyon yetersiz
8 Olivetti Arjet 20	Ufotek (0212) 222 28 23	10	6	1200x1200	Paralel	210 x 435 x 170	4.3	2	229	156	68	60	69.33	386 \$	800'ü haflarla ücretsiz destek
9 Canon BJC-6000	Hesmak (216) 391 98 00	8	5	1440x720	Paralel	210 x 435 x 170	4.3	4	198	325	70	60	54.31	349 \$	Kartuşları aynı anda değiştirilebiliyor
10 Olivetti JP883	Ufotek (0212) 222 28 23	6	2.5	1200x1600	Paralel	406 x 464 x 251	4.3	2	160	242	51	60	52.35	1505	Düşük resim baskı kalitesi

■ Sütundaki en iyi değer * Değerlerin yüksek olması daha iyi ** Değerlerin düşük olması daha iyi

1500\$'ın Altındaki Lazer Yazıcılar

		TEKNİK							CHIP PUANLARI					Fiyatı (+ KDV)	CHIP'in Yorumu
Marka, Model	Distribütör Firma, Telefon	Baskı Hızı (sayfa/dak)	Çözünürlüğü (dpi)	Ram	Bağlantı Şekli	Boyutu (mm)	Ağırlığı (kg)	Çalışması için geçen süre (sn)**	Office baskı hızı (sn)**	Resim baskı hızı (sn)**	Resim Kalitesi*	Dokümantasyon*	Topl. CHIP Puanı*		
1 Canon LBP-1760	Hesmak (216) 391 98 00	17	1200	4 MB	Paralel	507x400x346	16	25	47	17	73	75	64.69	1249	En yüksek resim baskı hızı
2 Brother 1660E	GenpaCom (212) 288 10 78	16	1200	8 MB	Paralel, USB, RS-232C	371x326x393	15	16	52	16	73	75	63.6	1267	Yüksek baskı hızı
3 Xerox Docuprint N17	Xerox (212) 274 93 54	12	1200	16 MB	Ethernet 10 Base2, Paralel	442 x 418 x 294	18.6	12	53	27	85	70	62.04	1250 \$	Kaliteli ve hızlı baskı
4 Epson EPC-5700	Romar (212) 252 08 09	8	1200	4 MB	Paralel, RS-232C	397 x 463 x 251	7.5	19	85	27	82	85	57.98	240.000.000 TL	Zengin dokümantasyon
5 Brother	GenpaCom (212) 288 10 78	12	1200	4 MB	Paralel, Seri, USB	360x370x235	9.1	15	80	25	80	70	56.81	515 \$	Yüksek performans/fiyat
6 Oki 10ex	BilgiTas (0212) 275 00 20	10	1200	2 MB	Paralel	200 x 330 x 377	10	12	70	19	64	75	55.17	784 DM	Yüksek grafik baskı hızı
7 Brother 1060	GenpaCom (212) 288 10 78	10	1200	4 MB	Paralel	390 x 245 x 365	7.2	15	75	24	72	70	54.44	556 \$	İyi sayılabilecek fiyat/performance oranı
8 Panasonic KXP6500	Pancom (212) 274 47 55	6	1200	512 K	Paralel	132 x 376 x 287	6.5	19	108	21	75	65	54.18	399 \$	Ofis baskı hızı düşük
9 Xerox Docuprint P8e	Xerox (212) 274 93 54	8	1200	4 MB	Paralel	345 x 365 x 406	7	19	91	29	70	70	50.78	399 \$	Uygun fiyat, genel olarak düşük performans
10 Xerox P1202	Xerox (212) 274 93 54	12	1200	4 MB	Paralel	360x425x220	11	14	62	85	77	70	50.1	675\$	Düşük resim baskı hızı

■ Sütundaki en iyi değer * Değerlerin yüksek olması daha iyi ** Değerlerin düşük olması daha iyi



Tarayıcıları Nasıl Test Ettik?

Masaüstü yayıncılığın gelişmesi ve yaygınlaşmasıyla tarayıcılar ev kullanıcıları için önemli donanımlar arasında yerini aldı.

Tarayıcıları test ederken hız, tarama kalitesi ve dökümantasyon olmak üzere 3 ayrı kriter kullandık. Hız testinde 300dpi ve 600dpi renkli taramanın yanında 600dpi'lik siyah beyaz tarama hızını ölçtük.

Tarama kalitesi için de benzer şekilde 300dpi ve 600dpi renkli taramanın yanında 600dpi'lik siyah beyaz tarama işlemleri gerçekleştirdik ve tarama sonucunda elde edilen resimleri karşılaştırarak puanladık. Bu kriterlerin hepsi toplam puanı %15'erlik oranlarda etkilerken, dökümantasyonun da %10'luk katılımıyla toplam CHIP puanını elde etmiş olduk.

Tarama kalitesini puanlarken kullandığımız fotoğraflar, özel olarak çekilmiş, kaliteli ve farklı renk geçişlerine sahiptir. Renk geçişlerindeki farklılıklar ya da dağılmalar tarama kalitesini puanlarken dikkat ettiğimiz kriterler ara-

sında.

Tarayıcıları test ederken hız, tarama kalitesi ve dökümantasyon olmak üzere 3 ayrı kriter kullandık. Hız testinde 300dpi ve 600dpi renkli taramanın yanında 600dpi'lik siyah beyaz tarama hızını ölçtük.

Tarama kalitesi için de benzer şekilde 300dpi ve 600dpi renkli taramanın yanında 600dpi'lik siyah beyaz tarama işlemleri gerçekleştirdik ve tarama sonucunda elde edilen resimleri karşılaştırarak puanladık.

Bu test kriterlerinin hepsi toplam puanı %15'erlik oranlarda etkilerken, dökümantasyonun da %10'luk katılımıyla CHIP puanını elde etmiş olduk. Tarayıcıların tarama kalitesini puanlarken kullandığımız fotoğraflar, özel olarak çekilmiş, kaliteli ve farklı renk geçişlerine sahiptir. Renk geçişlerindeki farklılıklar ya da dağılmalar tarama kalitesini



puanlarken dikkat ettiğimiz kriterler arasında.

Tabloda sunduğumuz tarayıcıların ev kullanıcılarına yönelik olabilmesi için, 300 \$'ın altındaki tarayıcıları test ettik.

Test Platformu:

PIII 500
128MB SDRAM
Asus P2B BX anakart
8.4 GB IBM IDE sabit disk
Diamond Viper550 ekran kartı

300\$'ın Altındaki Tarayıcılar

		TEKNİK				CHIP PUANLARI											
	Marka, Model	Distribütör Firma, Telefon	Fiziksel Çözünürlüğü	Renk Derinliği (bit)	Bağlantı Şekli	Boyutu (mm)	Ağırlığı (kg)	600 dpi renkli resim tarama hızı (sn)**	300 dpi renkli resim tarama hızı (sn)**	600 dpi S/B resim tarama hızı (sn)**	600 dpi renkli resim tarama kalitesi*	300 dpi renkli resim tarama kalitesi*	600 dpi S/B resim tarama kalitesi*	Dökümantasyon*	Topl. CHIP Puanı*	Fiyatı (\$ + KDV)	CHIP'in Yorumu
1	HP Scanjet 5300C	HP (212) 224 59 25	600x1200	36	Paralel, USB	505x302x105	3,7	70	35	50	64,34	80	66,24	60	60,57	300	Yüksek 300 dpi renkli tarama
2	HP Scanjet 3200C	HP (212) 224 59 25	600x1200	30	Paralel	467x310x140	3,7	75	44	34	57,36	74	72,7	60	59,58	131	Yüksek hızla tarama
3	HP Scanjet 4200C	HP (212) 224 59 25	600x1200	36	USB	454x260x93	2,8	62	20	76	65,00	70	57,89	60	59,14	252	En yüksek 300 dpi renkli tarama hızı
4	Mustek 1200 CU	Mascom, Multimedia***	600x1200	36	USB	410x268x36	1,9	98	39	45	59,46	79	54,08	70	55,02	89	En hızlı tarayıcı
5	Microtek Phantom 336CX	Ölçsan (212) 280 97 61	300x600	36	USB	416x254x43	3,5	92	69	30	56,89	65	52,12	80	54,67	99	Hızlı siyah-beyaz tarama
6	Microtek Scanmaker X6	Ölçsan (212) 280 97 61	600x1200	36	USB	439x292x81	5	138	40	80	58,82	75	53,42	85	53,49	192	Genel performansı oldukça iyi
7	Plustek Optic Pro J12	Alpina (216) 349 33 51	600x1200	36	USB	420x260x81	2,2	105	42	55	62,5	78	55,97	80	53,03	95	Ortalama performansa sahip
8	IBM Idea Scan 2000	Biglas (212) 275 00 20	600x1200	36	USB	450x290x80	3,8	115	55	60	59,28	74	56,14	85	52,39	125	Üzerinde tarama tuşları var
9	Mustek 500CU	Mascom, Multimedia***	300x600	30	USB	404x288x54	2,3	102	44	51	56,96	74	44,32	70	52,16	52	Yüksek fiyat/performans oranı
10	Primax One Touch 7600	Mascom (212) 212 13 66	600x1200	36	Paralel	440x290x85	2,9	102	50	81	54,14	64	53,78	80	51,64	98	Türkçe destekli dökümantasyon

■ Sütundaki en iyi değer * Değerlerin yüksek olması daha iyi ** Değerlerin düşük olması daha iyi ***Mascom Tel: (212) 212 13 66 Multimedia Tel: (212) 212 98 50



CD Yazıcıları Nasıl Test Ettik?

Başarılı bir kayıt işlemi için CD Writer'ın bireysel başarımı dışında, genel olarak CD yazarken kullandığınız sisteminizin hızlı ve stabil olması şart.

Test sırasında okuma hızı için ortalama veri transferi, maksimum değer ve minimum değer olmak üzere üç ayrı kriter kullandık.

Maksimum değer, okuma sırasında çıkılan tepe noktasını yansıtırken, minimum değer de CD okunurken yazıcının düştüğü en küçük okuma değerini gösteriyor. Bu aşamada belirtmemiz gereken önemli bir konu, ortalama veri transferinin bu iki değer ortalaması alınarak oluşturulmadığı.

Çünkü her iki değer de belli bir süreçten bağımsız üç değerler. Yani 10 dakikalık bir okuma testinde, yazıcı 10 saniye boyunca 700Kb/sn veri aktarımı yaparken, 9 dakika 50saniye boyunca 1200kb/sn ya da üzeri veri aktarımı yapmış olabilir. Bu aşamada, bu değerlerin ortalaması, ortalama veri transferini yansıtmış olmaz. Maksimum ve minimum değerlerin verilmesi, daha çok

CD'nin okunması sırasında yazıcının CD'ye gösterdiği reaksiyonu anlatmak içindir.

Ortalama veri transferi ise, adından da anlaşılacağı üzere yazıcının zamana bağımlı olarak gösterdiği veri aktarım performansını yansıtır. Burada ki her üç kriterin sayısal olarak büyük olması arzu edilir.

Yazıcıların kaydetme başarımını ölçmek için Audio ve Data olmak üzere iki ayrı format kullandık. Kayıt/kopyalama testi için Audio ve Data CD'lerini kopyaladık ve çıkan süreyi puan olarak teste dahil ettik. Bu testlerde çıkan sürenin mümkün olduğu kadar az olması istenir. Veri erişimi ve CPU kullanımı ise, isimleri üzerlerinde kriterler. Her iki değer de küçük olması, performansın da yüksek olması anlamına geliyor. Toplam Chip puanını hesaplarken kullandığımız ağırlıklı notlama sistemi,



yüzde 25 veri kaydı, yüzde 25 Audio kaydı, yüzde 20 ortalama transfer oranı, yüzde 10 dokümantasyon, yüzde 15 veri erişim süresi ve yüzde 5 işlemci kullanımı şeklinde oldu.

Test Platformu:

PII 450 128MB SDRAM
Asus P2B BX anakart
8.4 GB IBM IDE sabit disk
Diamond Viper550 ekran kartı
40x Pioneer CD sürücü

CD Yazıcılar

		TEKNİK			CHIP PUANLARI											
	Marka, Model	Distribütör Firma, Telefon	Arabirimi	Yazma/RW/Okuma	Önbellek (Cache)	Transfer Hızı maksimum (Kb/s)*	Ortalama Veri Transfer Hızı (Kb/s)*	Ortalama Erişim Süresi (ms)**	Hata Düzeltme Süresi (ms)**	CPU Kullanımı**	Audio-CD (sn)**	Data-CD (sn)**	Dokümantasyon*	Topl. CHIP Puanı	Fiyatı (\$ + KDV)	CHIP'in Yorumu
1	Plextor PX-W124TS	Mikrobeta(312) 467 06 35	SCSI-2	12/4/32	4	1881	1433	171	63.7	2	603	405	75	51.16	425	En hızlı CD yazma
2	LG CED-8080B	Ufotek (212) 274 58 60	IDE	8/4/32	2	4667	3532	84	136.8	2	907	539	75	49.32	274	Performans/fiyat oranı yüksek
3	Ricoh MP 7060A-OP	Ufotek (212) 274 58 60	IDE	8/4/24	2	3177	2486	96	99.6	1	800	636	75	48.43	268	Ortalamanın üstünde performans
4	Acer 8432-A	SKY (212) 225 68 08 İhlas (216) 317 96 50	IDE	8/4/32	8	3366	2431	134	82.4	1	1030	568	70	47.02	308	8 MB lımpom belleğe sahip
5	Yamaha 8424E	Multimedia (212) 212 98 50 SKY (212) 225 68 08	IDE	8/4/24	4	2817	2370	133	131.8	1	1020	518	75	46.77	293	Uygun fiyat
6	Sony CRX-140S-RP	Empa (212) 258 65 90 Empa (212) 599 30 50	SCSI-2	8/4/32	4	3249	2654	68	109	2	1110	554	80	46.24	422	En iyi veri erişim hızı
7	HP Plus 9210i	HP (212) 224 59 25	SCSI-2	8/4/32	4	3136	2556	105	107.6	2	1111	510	80	45.68	459	Yüksek fiyat
8	Creative Blaster 8432	GemnaCom (212) 288 10 78 Empa, Multimedia***	IDE	8/4/32	2	1975	1488	185	78.3	1	880	730	90	43.84	340	10 adet boş CD veriliyor
9	Acer 4432A	SKY (212) 225 68 08 İhlas (216) 317 96 50	IDE	4/4/32	2	3563	2840	84	81.5	1	985	1010	70	43.61	230	Yüksek veri transfer hızı
10	Plextor PX-W6432T	Mikrobeta(312) 467 06 35	IDE	8/4/32	4	1883	1419	188	75.6	1	1204	570	75	42.71	312	CD performansı düşük

* Sütundaki en iyi değer. * Değerlerin yüksek olması daha iyi. ** Değerlerin düşük olması daha iyi. *** Firmaların telefonları: Empa (212) 599 30 50, GemnaCom (212) 288 10 78, Boğaziçi (212) 217 29 29, SKY (212) 225 68 08, Multimedia (212) 212 98 50

Yazılım'da bu ay

Yazılım İnceleme

Çeşitli yazılım ürünlerinin incelenmesi, ayrıntılı açıklamalar ve yorumlar Sf. 166

Office Makroları

Örnek program kodlarıyla Office paketinden maksimum verim alabilirsiniz Sf. 168



Star Office 5.1a

Bu ayki CD ile verilen son Star Office sürümünün kullanımı ve pratik bilgiler Sf. 178



Virüslerden Kurtulun

Virüsler hakkında genel bilgiler, virüslerden AVP ile korunma Sf. 182

WordArt Grafikleri

WordArt grafikleri kullanarak Word dokümanlarınızı renklendirebilirsiniz Sf. 186

Aynı Shareware'leri

Sizler için seçtiğimiz bu aynı en iyi shareware programlarının tanıtımı ve püf noktaları Sf. 194

Linux'ta Güvenlik

Linux'da Web güvenliği ve bir firewall programının tüm ayarlarıyla kurulumu Sf. 202

Bilgisayarda Müzik

Yeni yazı dizisinin ilk konusu PC'de MIDI ve MIDI aygıtlarının bağlanması Sf. 208



İlk Adım Üniversite 2000

Hayalinizdeki Üniversite İçin

Üniversite adaylarına sınav öncesi ve sınav sonrası tercihlerini yaparken yol gösterecek en kapsamlı etkileşimli ÖSS ve tercih rehberlerinden biri.

Yıllardır ÖSS'ye hazırlanan; okuldu, dersaneydi, sınavdı derken yüzlerce sayfalık kalın kitaplarla boğulmuş öğrenciler, bu sene de aslında asıl büyük sınavı ÖSS'den sonra verecekler. Yani geçtiğimiz yıl değişen yepyeni sistemle ÖSS'ye giren öğrencilerin istedikleri yere girebilmeleri için doğru tercih yapmaları, sınavda yüksek puan almaları kadar hatta belki daha da önemli. İşte bunu öğrenciler için en kolayla indirmeyi hedefleyen bu Interaktif 2 CD'lik ser, "ÖSS'de alacağım puanla nerelere girebilirim, bu sene tercih yaparken nelere dikkat etmem gerekiyor, bana en uygun meslek hangisi, tercih edeceğim üniversiteleri ne kadar tanyorum, nerelerden ve nasıl burs alabilirim?" gibi sorulara cevap olmaya çalışıyor.

Geçtiğimiz yıl ilk defa yayınlanan İlk Adım Üniversite interaktif rehberlik paketinin 2000 yılı için hazırlanan bu en son sürümünün kapsamı genişletilirken içeriği de zenginleştirilmiş. Üniversitelerin tanıtımı, meslekler rehberi gibi bölümlerin yanı sıra bu sürümde tamamen yenilenen arabirimi ile de istediğiniz puan aralıklarında hangi bölümlere girebileceğinizi bir kaç tuşu tıklayarak öğrenebiliyorsunuz. Sınav sisteminin inceliklerini gösteren program sayesinde gidip gezme imkanı bulamadığımız ve hakkında bilgi sahibi olmak istediğiniz üniversiteleri tanıma şansınız da oluyor. 600'e yakın meslek arasından, kendinize en uygun olanı eleyebileceğiniz gi-

bi tüm Türkiye'de burs veren; yurt imkanı sağlayan kurum ve kuruluşlar hakkında da bilgi alıp, nereye, ne zaman ve nasıl başvurabileceğinizi de öğrenebiliyorsunuz. Ayrıca ÖSS 2000 için hazırlanmış deneme sınavları ile büyük sınavdan önce kendinizi son bir kez daha deneyebiliyorsunuz.

Üniversite adaylarına reh-

berliği ile yeni sisteme göre hazırlanmış özel deneme sınavları ile tüm Türkiye'deki dershaneler il il yer alıyor.

İlk Adım Üniversite 2000'de yer alan bir diğer ilginç özellik ise, adayların ihtiyaç duydukları yüzlerce maddelik bilgilerin, sürekli olarak arka planda bir kadın sesiyle sürekli olarak sunulması. Böylelikle sınav arası kalabile-



Oldukça etkili grafik arabirimi aynı zamanda fonksiyonel olarak ta oldukça başarılı.

ber olması amacıyla hazırlanmış bu CD-Rom genç kullanıcıların yaşına, zevkine ve beklentisine yönelik aksiyonları da içeren 7 başlıktan oluşuyor. Üniversiteler başlığı altından Türkiye ve KKTC'de 77 üniversite hakkında bilgi alınabilirken Ara-Bul-Incele başlığı altından ise tam 5580 bölüm ve program içinde arama yapabiliyorsunuz. Meslekler bölümünde ise 350 meslek ile ilgili resimli tüm bilgiler yer alıyor. Değişen yeni sınav sisteminde doğru tercih yapabilmek için gerekli bilgilerin yer aldığı Sınav sistemi başlığının yanında Yurtlar ve Burslar başlığı altında Yurtkur kursları ve bursları ile özel yurtlar ve burslarla ilgili tüm bilgiler bulunabiliyor. Son iki bölüm olan Deneme Sınavları ve Dershanelerde ise

cek yaşamsal bilgilerin göz ardı edilmesi de engellenmiş oluyor.

Grafik tasarımından içeriğine kadar büyük bir özenle hazırlanmış belli olan bu Rehber CD üniversiteye hazırlanan öğrencilerin yanı sıra lise ve dershanelere de oldukça yararlı olacaktır.

Ürün Bilgisi

İlk Adım Üniversite 2000

Bilgi için : East and West Interaktif

Tel : (212) 288 62 10

Faks : (212) 275 72 74

Fiyatı : 14.750.000 TL

➤ Geliştirilmiş etkileşimli arabirim.

➤ Yeni sınav sistemine uygun

➤ Gençlere uygun aktiviteler

➤ Arka planda sürekli verilen öğütler

➤ Uygun fiyat

Likom Presto

Yeni İş Yönetimi Yardımcınız

Kullanıcı dostu arabirimiyle küçük ve orta ölçekli işletmeler için verimi artırabilecek oldukça iyi bir yazılım.

Bugünün hızla değişen rekabet ortamında, firmaların artık güçlerini artırmaları, kaynaklarını daha iyi planlayarak kullanmaları gerekiyor. Dolayısıyla bu amaçla kullanılan programlardan beklentiler de doğru orantılı olarak artıyor. Likom ise kullanıcıyı kolay ve kullanıcıya daha çok özellik sunan Windows ortamında

to İş Yönetim Yazılımı, bütçe, gelir/gider yönetimi, cari hesap, banka, kasa, çek/sener, ödeme planı, borç/alacak eşleme, stok kontrol, fatura, sipariş, üretim, demirbaş ve yeniden değerlendirme, ücret bordrosu ve personel yönetimi ile işletme defteri modülleri sayesinde işletmenin daha düzenli çalışmasına da olanak sağlıyor.



Program içinden çeşitli düzeylerde yetkilendirmeler tanımlanabiliyor.

çalışan yeni ürünü, kullanıcı dostu Likom Presto İş Yönetimi yazılımını bu amaçla piyasaya sürdü.

Küçük ve orta ölçekli işletmeler için geliştirilmiş bir yazılım olan Presto, muhasebe, finans, stok, satın alma, satış pazarlama, personel ve ödeme planı gibi, bir işletmeyi yönetmek için gerekli alanlarda, tüm ayrıntılara hakimiyet ve hız sağlamayı hedefliyor. Karşılaştırmalı raporlar alma, aynı firmada birden fazla yıla ait bilgileri izleme olanağı sağlayan yazılım çoklu dil desteği ile Türkçe'nin dışındaki dilleri de kullanma imkanını sunuyor. Genel muhasebe modülü ile yıl sonu kapanış ve açılış işlemlerinin kolaylıkla yapılabilmesine imkan da tanıyan Pres-

Her tür formatta raporlama imkanı

Standart olarak gelen bir çok raporun yanı sıra kullanıcı, isteği doğrultusunda yeni raporlar tanımlayabiliyor, tüm raporların ve matbu belgelerin tasarımını değiştirebiliyor. Grafik ve text ortamında da alınabilen rapor çıktıların Excel, Word, HTML ve PDF formatlarında dış kaynaklı yazılımlara da aktarılması mümkün oluyor. Bu rapor çıktıları üzerinde ön izleme ekranı kullanılarak her türlü kelime ya da rakamın aranması da mümkün olabiliyor. 

Ürün Bilgisi

Likom Presto Suite

Bilgi için : Likom Yazılım
Tel : (212) 279 70 51
Faks : (212) 279 70 61
Fiyatı : 9750 \$ + KDV

- + Çoklu dil ve döviz desteği
- + Elektrik kesilmelerine karşı veri güvenliği
- + Dial-Up ve Lease Line ile uzaktan kullanım
- + Windows 95/98/NT ve Unix altında çalışabilme
- + Esnek raporlama özellikleri

Garantimiz... Kalitemiz...



MDI®

"Quality in technology"



Best Crystal
80 min/700 MB



GIGASTORAGE HIGH TECHNOLOGY

URL: <http://www.gigastorage.com.tw>

Distribütör: COSMOS TECH LİM.

Saklıyık Sokak 23 34720 Bakırköy/İST.

Tel : 0 212 542 99 89 pbx

Faks : 0 212 543 81 06

e-mail: cosmos@turknet.net

e-mail: cosmos@superonline.com

Ana Bayi Dağıtım: MÜZİK ADAM Ltd. (Ankara) İST.

Tel : 0 212 525 18 33 pbx

Faks : 0 212 533 99 75

URL : <http://www.muzikadam.com>

DEBAS Ltd. (Bakırköy) İST.

Tel : 0 212 583 27 10 pbx

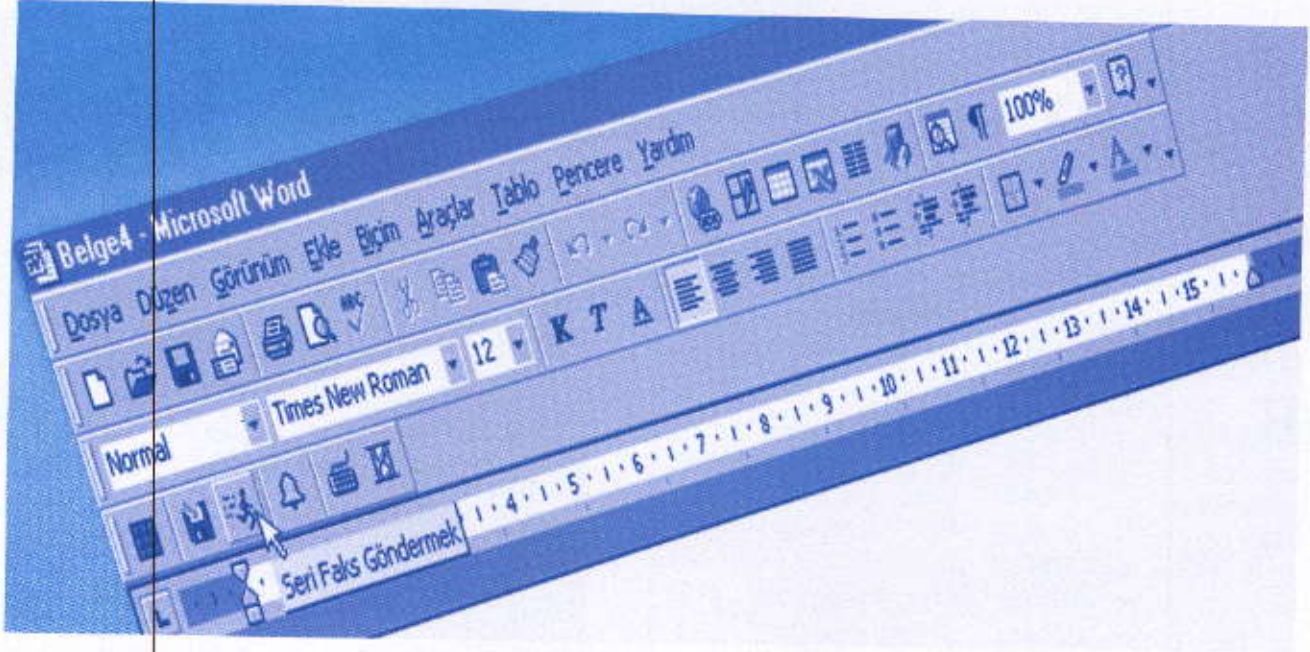
Faks : 0 212 583 27 33

e-mail: debass@turknet.net

MEDYA CD CENTER/ ANKARA

Tel : 0 242 247 29 91-247 91 29

Faks : 0 242 247 87 45



Office Makroları

Hiçbir şey mükemmel değildir -Microsoft Office 2000 de değil. CHIP bu yazıda hazırladığı makrolar ile Microsoft'un Office paketindeki eksiklerin en kolay biçimde nasıl giderileceğini gösteriyor.

Kodlar Tuzlas: ktuzlas@chip.com.tr

Tüm kullanıcıları memnun edebilen bir program yoktur, çünkü bir şeyler devamlı eksik kalır. Office 2000 de bu grubun içinde yer alıyor. Microsoft'un ofis paketi aslında daha sonradan geliştirilebilecek şekilde yapılandırılmıştır. Makro dili Visual Basic for Applications'ı kullanarak kendi isteklerinize göre yeni fonksiyonlar geliştirebilirsiniz. Çok sık ihtiyaç duyabileceğiniz işlemler için hazırlanmış toplam 14 VBA makrosunu bu yazı içerisinde dört ayrı başlık altında topladık: Office, Word, Excel ve tabii ki Outlook ve Powerpoint.

Burada verilen makroları kullanabilmek için kodları tek tek girmek zorunda değilsiniz. Bunları yerine kullanmak iste-

diğiniz makroya bağlı olarak gerekli dosyaları Chip CD'sindeki makro klasörü altından yükleyebilirsiniz. Makroları yüklemek için neler yapmanız gerektiğini "Makroları programlara yüklemek

için..." kutusundan öğrenebilirsiniz.

Çok sık ihtiyaç duyabileceğiniz işlemler için hazırlanmış toplam 14 VBA makrosunu bu yazı içerisinde dört ayrı başlık altında topladık.

Bir Bakışta Tüm Makrolar

Görevi	Nerede çalıştığı...	Makro	Yüklenecek Dosya
Tarihi tam olarak hesaplamak	Tüm Office 2000 prog.	HedefTarih	HedefTarih.zip
Açıklamalarının da bulunduğu düzenlenebilir Emoticon listesi bulunduruyor	Tüm Office 2000 programları (Excel hariç)	EmoticonEkle, EmoticonDosyası Düzenle	Emoticon.zip
Araçlar için hızlı başlat çubuğu oluşturur	Word, Excel, Powerpoint 2000	Çalıştır	ÇalıştırÇubuğu.bas
Seçili olan telefon numarasını otomatik olarak arar	Word 2000, Excel 2000	NumaraÇevir	NumaraÇevir.bas
Birbirine bağlı olan belgeleri tek Proje dosyasında toplar	Word 2000	ÇalışmaAlanıKaydet, ÇalışmaAlanıYükle	ÇalışmaAlanı.bas
Sayfa sayısını değiştirir	Word 2000	UygunYap	UygunYap.zip
Kısayol tuş listesi oluşturur	Word 2000	KlavyeAyarları	Klavye.bas
Metin parçalarını kaydeder	Word 2000	AyrıKaydet	AyrıKaydet.bas
Bookmark gibi çalışır	Word 2000	HızlıAç	HızlıAç.bas
DM'yi Euro'ya dönüştürür	Excel 2000	EuroDönüştürme	EuroDönüştürme.bas
Sık Kullanılanlar listesi oluşturur	Excel 2000	ListedenÇağır	KitapListesi.bas
Ses dosyaları ilişkilendirir	Excel 2000	Wavcal	WAVcal.bas
Ekstra hesaplamaları kısaltır	Excel 2000	AraHesap	AraHesap.bas
Bir sunu oluşturur	Powerpoint 2000	SlideShow	SlideShow.bas

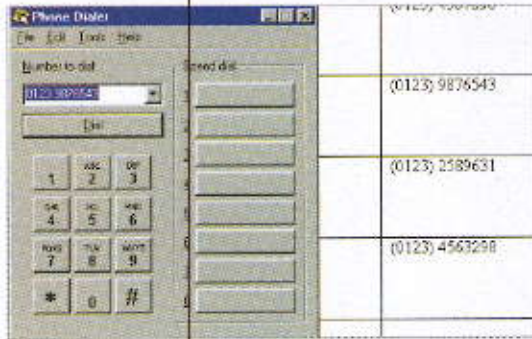
Özetle...

- Office uygulamalarında kullanılabilen, işlerinizi hızlandıracak makrolar
- Word veya Excel 2000'deki eksikliği hissedilen işlemlerin yerine makrolar
- Office 2000 makrolarının yüklenmesi ve çalıştırılması için yapmanız gerekenler

Office Makroları: Hızlı Başlat ve Ara

Araçları araç çubuğu üzerinden çalıştırmak

Office tek başına yeterli değil. Eğer acilen bir ara hesaplama yapılması gerekiyorsa, özel bir karakter girilmesi veya bir MP3 dosyasının çalışması isteniyorsa Office pek yardımcı olamayacaktır. Bunun anlamı: O an yapılan işin kesilmesi ve Windows Başlat Menüsi'nin derinliklerine dalınması anlamına geliyor. Buradaki araç çalıştırılmak üzere tıklanır.



Tıklayarak Arama: "NumaraÇevir" makrosu kullanılarak seçili olan telefon numarası otomatik olarak aranabilir.

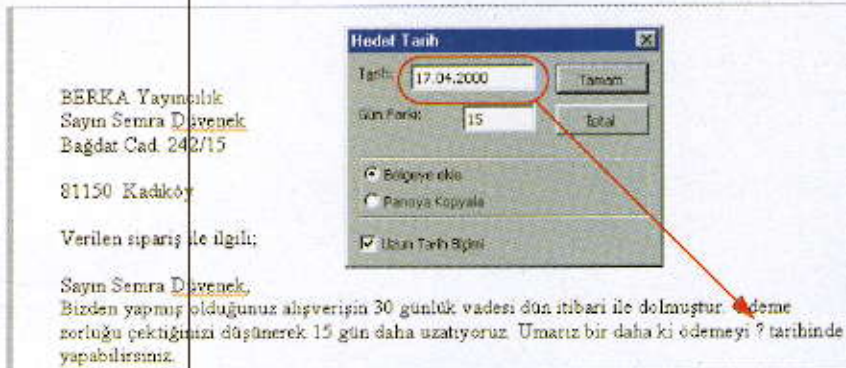
caya kadar Office çalışması ile bağlı olan düşünceleriniz ve dikkatiniz çoktan dağıldı. Ama artık bu durum sona erdi, çünkü bundan böyle istediğiniz programı araç çubuğunu kullanarak anında çalıştırabileceksiniz. Tek tıklama yeterli. Söz konusu bu araç çubuğunu oluşturmak için "ÇalıştırÇubuğuDüzenle" isimli makroyu çalıştırmalısınız. Bunu takip eden iletişim penceresi üzerinden makro için otomatik olarak düğme yaratacak olan istediğiniz bir program dosyasını (*.EXE, *.COM, *.BAT) seçebilirsiniz.

niz. Bu düğmenin tanımını da başka bir iletişim penceresi üzerinden değiştirebilirsiniz. Çubuk üzerinde varolan "Yeni Program >>" düğmesini kullanarak çubuk üzerine yeni programlar ekleyebilirsiniz. Bu VBA çözümü Word, Excel ve Powerpoint altında çalışıyor.

Söyle bana ayna: Tarih hesaplamak

Excel'den görülebileceği üzere tarih verileri ile çalışmak, Office'in güçlü taraflarından biri değil. Çok yazık, çünkü özellikle ticaret alanında çok sık karşılaşılan ödeme hedefleri, teslim planı veya vade gibi işlemler yerine getirilirken gün hesabı gereklidir. Hangi tarihte ödemelerinizin olduğunu, nakliyecinin veya icra memurunun ne zaman kapınıza geleceğini hesaplama gibi normal isteklere Office otomatik olarak cevap verebilmeli. Bu eksiklik "HedefTarih" makrosu kullanılarak giderilebilir. Oldukça kullanışlı olan iletişim penceresini kullanarak, elde edilmek istenen tarihe ulaşmak için ister pozitif ister negatif bir değer kullanılabilir; girilen değer işaretine bağlı olarak tarihten çıkarılır veya tarihe eklenilebilir; makro seçeneklerini kullanarak da elde edilen tarihin panoya yapıştırılması veya direkt olarak doküman içine eklenmesi sağlanabilir. En altta bulunan kontrol kutusu yardımıyla da tarihin kısa ("27.02.00") biçiminde mi yoksa uzun tarih biçiminde mi ("Pazar 27.Şubat.2000") görüntüleneceği belirlenebilir.

derilebilir. Oldukça kullanışlı olan iletişim penceresini kullanarak, elde edilmek istenen tarihe ulaşmak için ister pozitif ister negatif bir değer kullanılabilir; girilen değer işaretine bağlı olarak tarihten çıkarılır veya tarihe eklenilebilir; makro seçeneklerini kullanarak da elde edilen tarihin panoya yapıştırılması veya direkt olarak doküman içine eklenmesi sağlanabilir. En altta bulunan kontrol kutusu yardımıyla da tarihin kısa ("27.02.00") biçiminde mi yoksa uzun tarih biçiminde mi ("Pazar 27.Şubat.2000") görüntüleneceği belirlenebilir.



Tam Zamanında: "HedefTarih" makrosu ile, istenen tarihe pozitif veya negatif sayılar eklenerek istenen tarihe ulaşılabilir.

Hızlı numara: Telefon numarası çevirmek

Windows çevirme yardımcısına ve gerekli olan telefon modem gibi donanımlara sahip olmalarına rağmen halen telefon numaralarını Office dokümanları içinden okuyup daha sonra da telefon açan insanlar mevcut.

Excel ve Word kullanıcıları için hazırlanan bir makro yardımıyla bir doküman veya çalışma sayfası üzerindeki bir telefon numarası seçili olduğu sürece Numara Çeviricisi çalıştırılarak telefon işlemi kolayca yerine getirilebilir. Bunun için "NumaraÇevir" makrosunu kullanabilirsiniz. Şayet Numara Çeviricisi yüklü değil ise Denetim/Masaüstü/Program Ekle/Kaldır/Windows Kur/İletişim??? üzerinden kurabilirsiniz.

Makroları Çalıştırmak İçin

Bir VBA makrosunu çalıştırmak için bir çok yöntem bulunur.

Makro Penceresi: Makro penceresini görüntülemek için en sık kullanılan yol Araçlar/Makro/Makrolar komutunu çalıştırmaktır. [Alt]+[F8] tuş kombinasyonu kullanılarak zaman kazanabilir. Son olarak listeden istediğiniz makroyu seçin ve Çalıştır düğmesine tıklayın.

Özel Düğme: Makroyu çalıştırmak için ona özel bir düğme oluşturabilirsiniz. Bunun için Araçlar/Özelleştir/Komutlar komutunu çalıştırın. Kategori listesinde Makrolar'ı seçin ve makroyu istediğiniz araç çubuğu üzerine taşıyın. Düğmeyi özelleştirmek için üzerine faremin sağ tuşuyla tıklayın ve nesne menüsü üzerinde bulunan Ad kutusundaki ifadeyi değiştirin.

Kısayol Tuşu: Makronun çalıştırılması için en hızlı yol bir kısayol tuş kombinasyonu kullanmaktır. Araçlar/Özelleştir komutunu çalıştırın ve Klavye düğmesine tıklayın. Kategori olarak Makrolar'ı ve aynı şekilde istediğiniz makroyu seçin. Daha sonra "Yeni kısayol tuşuna bas" kutusuna tıklayın ve en az iki öncü ([Alt], [Ctrl], [Shift]) tuştan oluşmak zorunda olan kısayol tuş kombinasyonunu uygulayın. Şayet kısayol tuşu kullanımda değilse Ata düğmesine tıklayın aksi takdirde yeni bir kombinasyon girin.

Word Makroları: Kaydet, Düzelt, Denetle

Merin parçalarını rahatlıkla kaydetmek, sayfa sayısını düzeltmek, projeleri denetlemek. Gerekli olan makrolar aşağıda.

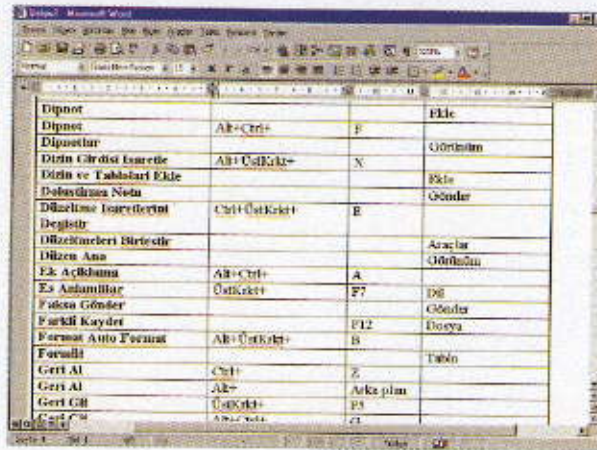
Hızlı Aç: En son nerede kalmıştım?

En son nerede kaldıysa oradan devam etmek: "HızlıAç" makrosunun işlevini bu şekilde açıklayabiliriz. Bu makro kullanılarak üzerinde en son açılan doküman çalıştırılır ve imleç otomatik olarak kapanmadan önceki en son konumuna taşınır. Özellikle yazarlar veya belge yapısındaki diğer bileşenler için pratik.

Çocuk Oyuncakları; Metin parçalarını kaydetmek

Arasıra belgenin bir kısmını farklı bir dosya olarak kaydetmek isteyebilirsiniz. Bu ilk olarak istenen metnin ilk olarak seçileceği, panoya kopyalanacağı, yeni bir doküman açılacağı, panodaki metnin bu yeni dosya içine eklenmesi, yeni dosyaya bir isim verilmesi ve artık son olarak dosyanın kaydedilebileceği anlamına geliyor. Eğer orijinal metindeki biçimlendirmelerin aynı korunmasını isterseniz yeni doküman da aynı şablon üzerine kurulmalı. Bu can sıkıcı işlemleri tek tek uygulamak yerine sadece "AyrıKaydet" makrosunu çalıştırmak yeterli olacaktır. Bu makro o an ekrandaki belge içerisindeki seçili alanı otomatik olarak yeni bir doküman içerisine kopyalar.

Bu yeni belge içerisinde orijinaline uygun bir şablon kullanan makro son olarak bu yeni dosya için bir de isim önerir. Bu isim orijinal dosyanın isminden ve buna eklenen bir numaradan oluşuyor. Mesela "Mekrup_001.doc" şeklinde başlayan isimler "Mek-



Kısayol Tuşları:
Otomatik olarak
oluşturulan bu listeyi
kullanarak
işlemlerinizi daha
hızlı yerine
getirebilirsiniz.

rup_002.doc", "Mektup_003.doc" şeklinde devam ediyor.

Uydur: Sayfa sayısını yükseltmek veya düşürmek

Yazdırmak istediğiniz doküman toplam yedi sayfadan oluşurken, yazıcıda kullanabileceğiniz sadece dört sayfanın bulunması üzücü bir durumdur. Veya toplam 100 sayfadan oluşması zorunlu olan bitirme ödevinizin 90 sayfada sonarması oldukça sinirlendiricidir. Bu durumda ne yapılabilir? Metni kısaltmak veya uzatmak? Bu durumda VBA yardımınıza yetişiyor! En iyi yöntem, dokümanı şartlara uydurmaktır. 'UygunYap' makrosu, bunu mümkün kılıyor. Belgenizi şartlara uydurmak için yapmanız gereken tek şey içinde lazım olabilecek herşeyi barındıran makroya sadece istediğiniz sayfasını girmektir. Makro bunun sonucunda belge içerisindeki tüm yazı büyüklüklerini istenen sayfa sayısına ulaşana kadar 0,5 noktalık adımlarla küçültüyor ve büyütüyor. Otomatik olarak açılan sayfa önizleme penceresinden bu işlemi adım adım izleyebilirsiniz. Aktarılan şartlara bağlı olarak makronun çalışması tüm bir akşam sürebilir. Bu gibi

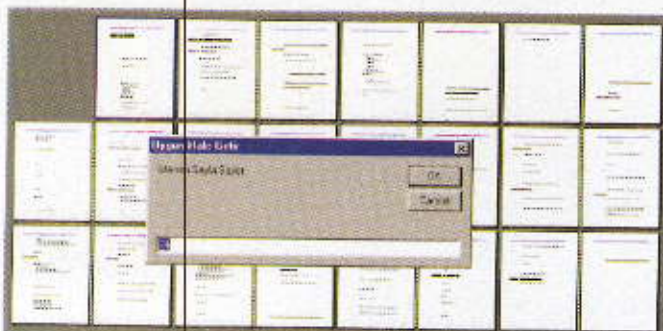
durumlarda makro çalışmasını [Ctrl]+[Pause] tuş kombinasyonunu uygulayarak durdurabilirsiniz.

Hazırlanma: Word çalışma alanlarını kaydetmek

Word kullanıcıları genelde içerisinde bir çok dosya barındıran projelerle çalışma durumunda kalırlar. Buna rağmen Excel'deki çalışma alanlarının kaydedilmesine benzer bir fonksiyonun eksikliği Word'de kendini hissettiriyor. Kurtarıcı: "ÇalışmaAlanıKaydet" makrosunu kullanarak, aynı anda açık olan tüm dokümanların bulundukları konumun tutulduğu bir proje (*.prj) dosyası oluşturabilirsiniz. "ÇalışmaAlanıYükle" makrosunu kullanarak da oluşturulan proje dosyası içinde bulunan tüm dosyaları aynı anda açabilirsiniz. Bu arada eğer proje dosyası içinde tutulan belgelerden birinin yeri değiştirilecek olursa, sadece söz konusu olan dosya açılmayacaktır. Bu makronun çalışabilmesi için, sistemde Excel'in yüklü olması gereklidir.

Yardımcı: Tüm kısayolların listesini görüntülemek

Kendi oluşturduğunuz şablon için kullandığınız kısayol tuşu neydi? Ve Word'de bir sürünü seçebilmek için hangi kısayol tuş kombinasyonunun uygulanması gerekli? Soru üstüne soru. Bu soruların cevabı ise "KlavyeAyarları". Makro otomatik olarak yeni bir doküman oluşturacak ve içerisine Word'de kullanılan tüm kısayol tuşlarının alfabetik bir listesini oluşturacaktır. Bu dokümanın yazıcı çıktısının devamlı olarak elinizin altında bulunmasında fayda var.



İstenen
Değerde:
"UygunYap"
makrosu ile
isteğe bağlı
olarak
hazırlanan
dokümanın
sayfa sayısı
azaltılabilir veya
vükseltilebilir.

Excel Makroları: Profesyonel Hesaplar

Akustik bir uyarı sisteminde mi ihtiyacınız var? Çalışma kitaplarınızı Euro'ya mı çevirmek istiyorsunuz veya sadece ara hesaplamaları daha rahat mı yapmak istiyorsunuz? Burada bulabilirsiniz.

Uyarı: Excel için akustik tablo fonksiyonu

Excel tabloları tamamen göze hitap ederler, yani herhangi bir sesli fonksiyon mevcut değildir. Bazı zamanlarda hücre içerisindeki değere bağlı olarak belirli bir ses dosyasının çalınmasında fayda olabilir. Buna benzer işlemler için "WavÇal" tablo fonksiyonunu kullanabilirsiniz. Bu fonksiyon bir mantıksal karşılaştırma ve iki tane Wav dosyasının tanımlanmasından oluşuyor. Eğer karşılaştırma sonu-

birimi Euro'ya veya başka bir üye ülkenin para birimine çevrilebilir. Bunun haricinde Euro değerleri için bir de biçimlendirme fonksiyonu bulunur. Bu tür bir durumla da karşılaşmak mümkündür. Eğer DM biçimindeki eski tabloları Euro'ya dönüştürmek isterseniz hata mesajları ile karşılaşabilirsiniz.

Bunun için ancak iki seçeneğiniz vardır: İster yeni Office sürümünü bekleyebilir ister güncel sürümde "EuroDönüşümü" makrosunu kullanabilirsiniz. Makro çalıştırıldığında aktif olan hücredeki tüm DM verileri bulur, bunları mümkün olan en yüksek Tam Duyarlılık değerini kullanarak hesaplar ve bunları Euro biçiminde görüntüler.

Belirli bir formül kullanılarak elde edi-

ne getiremez. Eğer elinin altında bir tane hesap makinesi de yoksa ilk olarak Windows donatıları arasında yer alan hesap makinesini çalıştıracak, işlemde kullanacağı sayıları girecek, işlemi yerine getirecek ve son olarak elde edilen sonucu tekrar tabloya girmek zorunda kalacaktır.

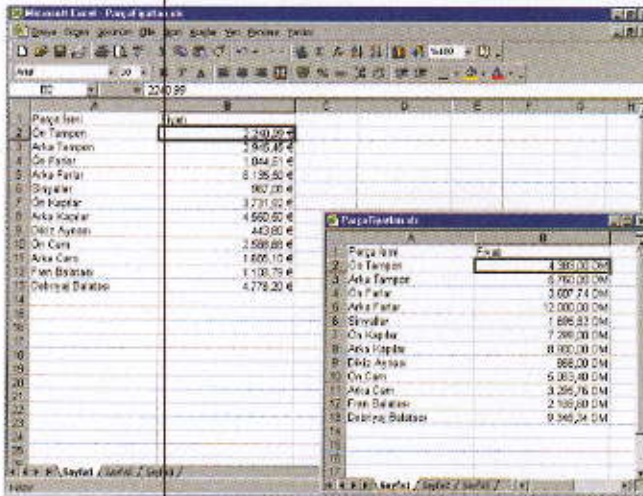
Bu tür ara hesapları daha kolay yoldan yerine getirmek için aynı ismi taşıyan "AraHesap" makrosunu kullanabilirsiniz. Makro çalıştırıldığı zaman otomatik olarak Windows hesap makinesini çalıştıracak ve tablo üzerinde aktif olan hücreleri yapılacak olan işlemde otomatik olarak kullanacaktır. Sizin yapmanız gereken tek şey işlemi yerine getirmek ve sonucu [Ctrl]+[C] tuş kombinasyonunu kullanarak panoya kopyalamaktır. Hesap Makinesi'ni kapattıktan sonra tek bir tıklama yardımıyla sonucu aktif olan hücre içerisine kopyalayabilirsiniz. Eğer başka bir hücrenin kullanılması gerekiyorsa bunu Excel'in seçme aracını kullanarak seçebilirsiniz.

Euro için Uygun: "EuroDönüşümü" makrosu kullanılarak Excel tabloları tamamen Euro'ya dönüştürülebilir. İsteğe bağlı olarak orijinalin bir de kopyası oluşturulabilir.

"Kitap Listesi": Dosyalara hızlı erişim

"Dosya" menüsünde bulunan en son açılan dosyaların listesini kullanarak belirli çalışma kitaplarına rahatlıkla ulaşabilirsiniz. Bu liste aslında ilk olarak geçici, ikinci olarak dört tane üye ile sınırlı ve üçüncü olarak da sadece Excel tarafından yönetilebilir. Sonuç olarak çok sık ihtiyaç duyduğunuz bir dosyaya ulaşmak için bu listede sabit bir giriş oluşturmak mümkün değildir. Bu durumda "KitapListesi" makrosunu kullanabilirsiniz. Bu makro Excel çalışma ortamınıza üzerinde iki düğme ve bir liste bulunan yeni bir araç çubuğu ekler. "<< Çalışma Kitabını Ekle" düğmesini kullanarak aktif olan çalışma kitabını liste içine ekleyebilirsiniz.

Bu sayede zaman içerisinde sık kullandığınız önemli Excel çalışma kitaplarından oluşan bir liste oluşturabilirsiniz. Bu kitaplardan birini açmak için sadece liste içindeki uygun girişe tıklamak yeterli olacaktır. Şayet bu esnada söz konusu dosya açık olursa bu arada yapılan değişiklikler kaybedilecektir. Liste devamlı olarak güncelliğini korur. Listeyi Sil düğmesine tıklandığı zaman hazırlanan liste bir uyarı sonrasında silinecektir.



cunda elde edilen değer doğru ise, tanımlanan ilk Wav dosyası çalıyor, aksi takdirde de ikinci Wav dosyası çalıyor. Örnek:

```
=WavÇal(A1>100;"c:\  
tamam.wav";"c:\alarm.wav")
```

şeklinde kullanılan formülde ilk olarak A1 hücresinin içeriği okunur. Eğer A1 hücresindeki verilen değer 100'den büyük ise, C:\TAMAM.WAV dosyası eğer 100'den küçük ise C:\ALARM.WAV dosyası çalınır. Eğer burada tanımlanan WAV dosyası bulunamazsa fonksiyon tablo üzerinde hata verecektir.

Para Dönüşümü: Excel tablolarını Euro'ya çevirmek

Açık: "Excel 2000 Euro ile çalışabiliyor". Bunun "EuroConvert" fonksiyonu kullanılarak Euro üyesi bir ülkenin para

birimini Euro'ya veya başka bir üye ülkenin para birimine çevrilebilir. Bunun haricinde Euro değerleri için bir de biçimlendirme fonksiyonu bulunur. Bu tür bir durumla da karşılaşmak mümkündür. Eğer DM biçimindeki eski tabloları Euro'ya dönüştürmek isterseniz hata mesajları ile karşılaşabilirsiniz.

İşbirliği: Windows ile ara hesaplamalar

Excel 2000'in hesaplama yetenekleri her türlü amacı yerine getirebilecek kadar gelişkin. Buna rağmen normal bir kullanıcı hazırladığı tabloda yeterli yer olmadığı için çeşitli hesaplamaları burada yer-

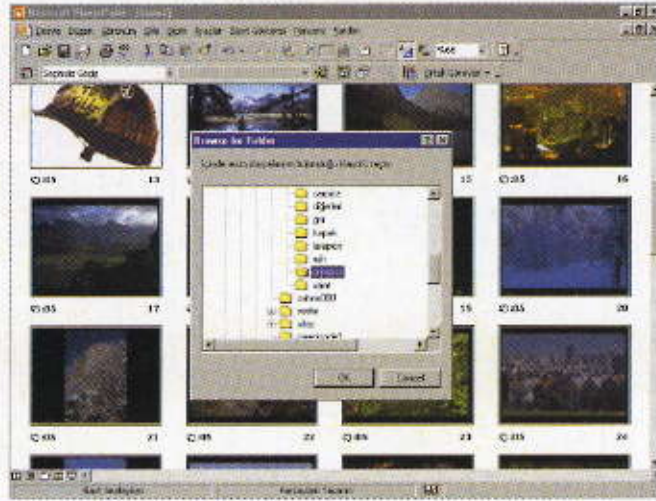
Outlook ve Powerpoint: Eğlenceli Araçlar

Bu sayfa üzerinde bulunan makroları kullanarak Emoticon'lara daha rahat ulaşabilir ve içerisinde resimlerin bulunduğu bir klasörden otomatik olarak sunu oluşturabilirsiniz.

İyi zamanlar, kötü zamanlar: Emoticon seçmek

Emoticon noktalama işaretleri kullanılarak oluşturulan ve özellikle e-posta veya on-line Chat'lerde çok sık kullanılan surat ifadeleridir. En önemli görevleri ise kullanan kişinin o anki ruh halini açıklığa kavuşturmak ve belirli ifadelerin yanlış anlaşılmasına izin vermemektir. Mesela :-) şeklindeki Emoticon'u alan bir kişi, gönderenin onu ciddiye almadığını veya en son gönderdiği mesajı komik bulduğunu düşünür. Yanlış yerde kullanılan yanlış bir Emoticon ciddi anlaşma zorluklarına neden olabilir. E-posta gönderen ve chat yapan herkesin önemli olan Emoticon'ları ezbere bilmesinde fayda vardır.

Buna alternatif olarak "EmoticonEkle" makrosu da kullanılabilir. Makro Outlook'da (ve diğer Office uygulamalarında) çalıştırıldığında ekrana gelen pencere üzerinde kategorilere göre ayrılmış ve karşılıklarında anlamlarının bulunduğu bir Emoticon listesi ekrana gele-



SlideShow: İçerisinde resim dosyalarının bulunduğu bir klasörün seçilmesi ile beraber "SlideShow" makrosu buradaki resimleri kullanarak otomatik olarak bir sunu oluşturur.

cektir. İstenen Emoticon üzerine iki kere tıkladığınızda söz konusu ifade imlecin belge üzerinde bulunduğu konuma otomatik olarak eklenecektir. Makro içerisinde kullanılan Emoticon'ların listesi Chip CD'si üzerinden sabit diskinizin kök dizinine (mesela c:\) kopyalamak zorunda olduğunuz EMOTICON.TXT dosyası içinde tutulur. "EmoticonDosyasıDüzenle" makrosunu kullanarak da söz konusu bu dosya içerisinde değişiklik yapabilirsiniz. Dosya içerisinde tanımlanacak her yeni satır bir sekme, Emoticon, yeni bir sekme ve son olarak da Emoticon açıklamasından oluşmalı.

Vitrin: Tek tıklama ile sunu hazırlamak

Sunu hazırlama programı Powerpoint resimler ile çalışma konusunda bir virtüöz olmasına rağmen çok önemli bir fonksiyonu eksiktir: "on the fly" olarak nitelendirilebilecek bir sunu hazırlayamaz. Bu, bir klasör içinde bulunan resim dosyaları kullanılarak sonsuz döngüde otomatik olarak sunu hazırlama anlamına gelir. "SlideShow" makrosu kullanılarak söz konusu işlev yerine getirilebilir. Burada kullanıcının yapması gereken tek şey Windows ile çalışırken çok sık karşılaşılan bir pencere üzerinde içinde resim dosyalarının bulunduğu klasörü seçmektir. Geri kalan işlemleri makro yerine getirecektir. Yeni bir sunu oluşturulur ve klasör içinde bulunan tüm resimler için yeni bir folyo eklenir. Bunun sonucunda tüm resimler tam ekran boyunda ekrana gelecek ve biçimlendirmeye gerek kalmadan görüntüleneceklerdir. Folyolar beşer saniye aralyla otomatik olarak değiştirilecek ve her değişim esnasında farklı efektler kullanılacaktır. İlk çalıştırma sonunda oluşturulan makroyu kaydederek bundan böyle istediğiniz zaman değiştirebilirsiniz. Şayet bu esnada söz konusu dosya açık olursa bu arada yapılan değişiklikler kaybedilecektir. Liste devamlı olarak güncelliğini korur.

Şayet makro açılmak istenen dosya yerinde bulunmazsa bu dosyanın ismini liste içerisinde otomatik olarak çıkacaktır. Listeyi Sil düğmesine tıkladığınız zaman hazırlanan liste bir uyarı sonrasında silinecektir.

Makroları Programlara Böyle Yükleyin

Chip CD'sinde VBA makrolarını yüklemek için gerekli olan Import dosyalarını bulabilirsiniz. Hangi dosyayı hangi makroyu kullanabilmek için yüklemeniz gerektiğini yazının giriş sayfasındaki tablo üzerinden görebilirsiniz. Makrolar sadece tabloda belirtilen Office 2000 uygulamalarında çalıştırılabilirler.

Word'e Yükleme: Word makrolarını global belge şablonu olan NORMAL.DOT içerisine kaydetmelisiniz. [ALT]+[F11] tuş kombinasyonu kullanarak Visual Basic Düzenleyicisi'ni çalıştırın. Farenin sağ düğmesini kullanarak "Normal" projesi üzerine tıklayın ve Import File... komutunu çalıştırdıktan sonra dosyayı seçin.

Excel'e Yükleme: Yeni bir çalışma kitabı oluşturun ve bunu "VBAMakros.XLS" adında Office kurulum klasörünün içinde bulunan "Office\XLStart" alt klasörüne kaydedin. Visual Basic Düzenleyicisi'ni ça-

ğırın ve farenin sağ düğmesini kullanarak "VBAProject(VBAMakros.xls)" üzerine tıklayın. "Import File..." komutunu çalıştırın ve yüklemek istediğiniz dosyayı seçin.

Powerpoint'e Yükleme: Makrolar Powerpoint'te ya bir sunu (*.PPT) ya da bir tasarım şablonu (*.POT) içinde bulunabilirler. Makroyu yüklemek için Visual Basic Düzenleyicisi'ni açın ve farenin sağ düğmesini kullanarak söz konusu proje üzerine tıklayın. Import File... komutunu kullanarak yüklemek istediğiniz dosyayı seçin.

Outlook'a Yükleme: Outlook merkezi bir makro kayıt alanı kullanır. Visual Basic Düzenleyicisi'ni açın ve "Project1" üzerine farenin sağ düğmesini kullanarak tıkladıktan sonra Import File... komutunu çalıştırın.

Dikkat: Eğer Outlook'da makro kullanacak olursanız e-postalar için önemli olan virüs koruması çalışmayacaktır.

StarOffice Artık Tamamen Ücretsiz



Bu ayki Chip CD'lerinde bulabileceğiniz; StarOffice'in, Sun Microsystems'in bünyesine katılmasından sonra piyasaya sürülen en son sürümü olan StarOffice 5.1a hakkında öğrenmek isteyeceğiniz her şeyi bu yazıda bulabilirsiniz.

Mahmut Karşoğlu mks@chip.com.tr

Ofisinizde ya da evinizde, hesap tablolarının oluşturulması, mektupların yazılması, çeşitli sunum kartlarının oluşturulması ve web sayfalarının tasarlanması gibi çeşitli ihtiyaçlara cevap verebilen Office paketi adı altında yazılımlar artık, hepimiz için çok bildik bir şeydir. Çoğu da gerçekten oldukça yüksek fiyatlarla sahip olunabilen bu yazılımlar, yine çeşitli özellikleri ile birbirinden ayrılırlar. Bir Office paketi olmasına rağmen Star Office ise, en baştan beri tamamen ücretsiz olarak dağıtılması ile diğer Office yazılımlarından tamamen ayrılıyor.

Solaris, Microsoft Windows 95/98/NT, Linux, OS/2, ve Java gibi neredeyse tüm ana işletim sistemleri altında çalışan StarOffice; kelime işlemci, hesap tabloları, grafik tasarım, sunum, veri tabanı erişimi, HTML düzenleyici, posta/haber okuyucu ve ajanda gibi tüm güçlü yazılımları entegre bir biçimde bünyesinde barındırıyor. Ayrıca StarOffice, sunduğu Microsoft Office'in kullanıcı arabirimine çok yakın arabirimi ile de uzun süreler Microsoft Office programını kullanmış kullanıcıların yadırgamadan sisteme adapte olmasını ve hemen çalışmaya başlayabilmesini de sağlamış oluyor. Ek ola-

rak StarOffice mükemmele yakın belge dönüştürme araçları ile, Microsoft Office ve diğer Office ürünleri ile tam uyum içinde de çalışabiliyor. "Do Everything in One Place" sloganı ile StarOffice'in yazılım dünyasına kazandırdığı yeni standartla ise tüm Office bileşenleri homojen ve bağımsız bir çalışma alanı üzerinde uygulama tabanlı bir akış şeması şeklinde kullanılabilir.

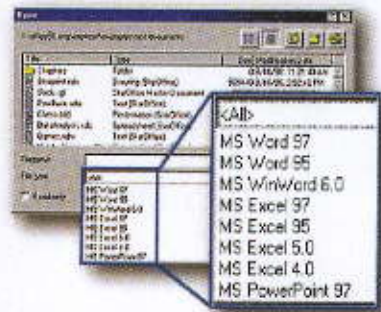
StarOffice'in güçlü araçları tüm işlemleri kolaylaştırıyor

StarOffice neredeyse her işlem için oldukça güçlü araçlar sunuyor. Program içindeki kelime işlemci ile belgeler yaratmak, komplike çizimler yapmak, profesyonel sunumlar ve HTML belgeleri oluşturma yanı sıra, hesap tablosu programı ile en karmaşık hesap problemlerini bile çözmek mümkün. Schedule benzeri program ile tüm önemli toplantılarınızı planlayabildiğiniz gibi en popüler Palm cihazlara sağlanan destek ile bu cihazlar ile bilgi değişimi de yapabiliyorsunuz. Paket içinde yer alan, oldukça pratik veri tabanı diğer tüm StarOffice bileşenlerinden gelen verileri entegre bir şekilde depolayıp tekrar onlara veri sağlayabiliyor. E-mail Client ve Web Browser da, StarOffice içinde entegre olarak bulunan diğer bir bileşen. Böylelikle tüm diğer bileşenler ile birlikte çalışabiliyor. Tüm StarOffice bileşenleri ofis ortamında çalışanlar arasında iletişimi en verimli şekilde tutacak ve kullanımı çok kolaylaştıracak bir şekilde planlanmış. Buna ek olarak StarOffice'in programlama arabirimi olan StarOne adlı uygulamanın kullanılması

ile StarOffice üzerinde kolaylıkla değişimler, yeni fonksiyonların eklenmesi ve güncellemeler de yapılması mümkün oluyor.

Diğer tüm Office paketleri ile mükemmel uyum

Daha önce de bahsettiğimiz gibi StarOffice çok geniş bir yelpazede farklı belge tipini tanıyabiliyor ve en kolay şekilde dosya tipi dönüşümlerini de destekliyor. Dışsal programlara bağlantı kurulabilmesi özelliği ile StarOffice, bilgisayarınızda-



StarOffice ile hazırlanan belgelerin tüm Microsoft Office dosya biçimlerinde de kaydedilmesi mümkün.

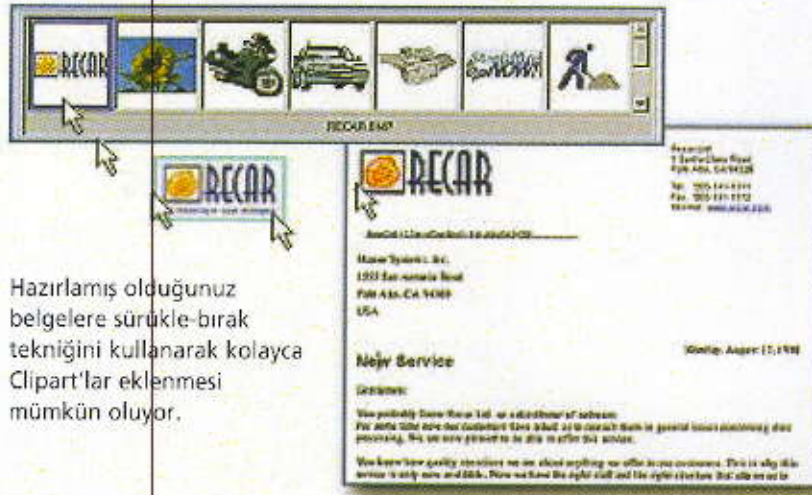
ki uygulama merkezi olarak da kullanılabiliyor. Detaylı ayarlamaları ile hemen hemen her türden dosya dönüşümlerini yapabilen program, oldukça basite indirgenmiş arabirimiyle de ayar süresini en az indirirken önceden diğer ofis programlarını kullanmış kullanıcılar için özel eğitime olan ihtiyacı da ortadan kaldırıyor. Tüm diğer uygulamalara da yayılmış kullanımı kolay, zeki arabirim teknolojisi ile kullanıcıların çok güçlü uygulamaları da basitçe kullanabilmesi sağlanıyor. Yeni ►

Özetle...

- Yeni sürümün getirdiği yenilikler ve eklentileri
- StarOffice 5.1a sürümünün problemsiz bir şekilde kurulması
- StarOffice programının arabirimine genel kısa bir bakış

arabirim teknolojisi her zaman o anki duruma en uygun fonksiyonları sunuyor. Hatta tüm Office bileşenlerinde olan Navigator ve Stylist gibi araçlar da bu uygulamaya dahil oluyorlar. Komplike Auto-Function özelliği ile desteklenmiş güçlü sihirbazlar, siz yazı yazarken gerçekleştirecek otomatik düzeltmeden, karmaşık işlemlerin otomasyonunda kullanılacak zeki oto pilot araçlarına kadar her şeyi içeriyor. Sürükle bırak teknolojisi ise daha önce de bahsetmiş olduğumuz zaten iyi olan StarOffice içi bilgi paylaşımını da en kolay duruma getiriyor.

StarOffice neredeyse tüm işletim sistemi platformlarında çalışabildiğinden değişik sistemlerin kullanıldığı ofisler için de ideal bir Office paketi niteliği kazanıyor.



Böylece dışsal dönüştürücüler ve benzeri yardımcı programların kullanımı da ortadan kalkıyor. Windows 95/98/NT, Linux ve OS/2 işletim sistemlerinden birine sahip olanlar bu ayki Chip CD'sinden ikincisinde istedikleri işletim sistemi için Star Office'in 5.1 sürümünü kurabilirler. Şimdi Windows sürümü için paketi kurarken dikkat etmeniz gereken konulara bir bakalım.

Star Office'in 5.1a sürümünü kurabilmek için öncelikle CHIP ikinci CD'sini CD-Rom'unuza takın. Açılacak olan ön arabirimde öncelikle modül yüklendi penceresini kapattıktan sonra Başlat tuşuna tıklayarak CD'nin HTML arabirimini çalıştırabilirsiniz. Arabirim karşınıza geldikten sonra buradan üstteki ya da ana bölümden yer alan Star Office 5.1a simgelerinden birine tıklayarak asıl kurulum penceresine gelebilirsiniz. Bu pencerede yer alan KUR simgesi Star Office'in Win-

dows sürümünü kurmaya yarayacaktır. OS/2 ve Linux sürümleri için sayfadaki açıklama yazısı içinde geçen bağlantıları kullanabilirsiniz.

Star Office paketinin problemsiz kurulumu

Windows sürümünü kurmak için KUR tuşuna tıklayıp programın çalıştırılmasını onayladıktan sonra kurulum sihirbazı karşınıza gelecektir. Burada giriş ekranı ve ek bilgiler penceresini iki kez Next tuşuna basarak geçebilirsiniz. Lisans anlaşması penceresinde Accept tuşu ile anlaşmayı onayladıktan sonra bilgilerinizi gireceğiniz ekran karşınıza gelecektir. Burada tüm bilgileri eksiksiz doldurmanız gerekiyor. Daha sonra tekrar Next tuşu ile de-

lerinde Custom'ı seçtiyseniz kurmak istediğiniz bileşenleri belirleyeceğiniz ekran karşınıza gelecektir. Burada bileşenleri yanındaki artıları kullanarak ekleyip kaldırabilirsiniz. Bu bölümden Next ile devam ettiğinizde ya da diğer kurulum seçeneklerini seçtiğiniz durumda, kurulum başlama ekranı karşınıza gelir. Complete tuşu kurulumu başlatacaktır.

Kurulumun ilk adımında Java kurmak isteyip istemediğinizi soran bir pencere karşınıza gelecektir. StarOffice paketi içinde Java ve Java Script kullanmak istemiyorsanız ya da var olan Java sürümü ile devam etmek istiyorsanız sırası ile "No support for Java or Javascript" ya da "Use existing system" seçeneğini kullanabilirsiniz. Son sürüm Java'yı kullanmak için ise OK tuşu ile devam etmeden önce Install tuşu ile ekstra kurulum paketi olan Java 1.1.7b'yi kurabilirsiniz. Ancak bu Java paketinin bazı sistemlerde Default Browser ile uyumsuzluk çıkarabildiğini de unutmayın. Artık OK tuşuna tıklayarak dosyaların kopyalanmasına başlayabilirsiniz. Kopyalanmanın tamamlanmasının ardından sisteminizi baştan başlatarak kurulumu tamamlayabilirsiniz.

Star Office programına genel bir bakış

Başlat çubuğu üzerinden Programlar bölümü altında yer alan StarOffice'i çalıştırdığınız zaman programın Default Internet uygulamalarının yerini alıp almaya-çağını belirten bir pencere karşınıza gelecektir. Buradan istediğiniz değişikliği yapabilir ya da Internet'i hiç kullanmamak için "Don't use the Internet" tuşuna tıklayabilirsiniz. Next ile devam ettiğiniz zaman Internet özelliklerini ister kendiniz girebilir isterseniz de var olan bir programdan alabilirsiniz.

Net ayarları bittiği zaman karşınıza gelecek ilk görüntü ise size başta değişik gelebilir. Ancak bu bölüm aslında bir nevi StarOffice'in kendine has masaüstü olarak nitelendirilebilir ve normal masaüstünün yerini alarak tüm Office bileşenlerin entegre bir biçimde çalışabilmesini sağlar. İlk başta karmaşık gibi gözükse de alışınca Office işlerinizi oldukça kolaylaştıracaktır. Ancak yine de bu arabirimi kapatıp StarOffice bileşenleri, diğer Windows programları gibi de kullanabilirsiniz. Bunun için View menüsü altından Integrated Desktop'u kapatın. ■

Virüs mü Kaptınız? Geçmiş Olsun!

Kendi sağlığınıza muhakkak gereken özeni gösteriyorsunuzdur. Peki ya bilgisayarınızın sağlığı? Virüslere sizden daha çok açık olan bilgisayarınızı korumak, virüs kaptı ise de iyileştirmek için bu yazıyı mutlaka okuyun.

Mahmut Karşoğlu mscs@chip.com.tr

Tüm dünyayı olduğu gibi Türkiye'yi de sarsan ve bilgisayarlara büyük zararlar veren CIH virüsünden bu yana bilgisayar dünyasında, uzun süredir başka bir büyük virüs felaketi yok. Ancak bu tabii ki virüs programcılarının boş durduğu anlamına gelmiyor. Belki fırtınadan önceki sessizlik, belki de programcıların başka türden virüs üretimine kaymış olmasından dolayı şu an için kötü taraf belki de beklemede. Yine de tedbiri elden bırakmamak ve her zaman kendimizi virüslere karşı koruyacak olan programları en yeni sürümleri ile güncellemekte fayda var.

Belki aynı Çernobil virüsünde olduğu gibi çalışmak için belirli bir zamanı ya da olayı bekleyen virüsler çoktan sisteminize girmiş ve pusuda bekliyor olabilir. Bu durumda virüs temizleme programlarınca bilinen virüslerden kurtulmak çok da zor değildir. Ancak bu programların tanıyamadığı virüsler söz konusu olunca belki de virüsü daha sisteme girmeden önce engellemek daha doğru bir seçim olacaktır.

Bunun da en iyi yolu kopya programlardan tamamen uzak durmak ve güvenilmeyen bir yerden gelen yazılımları bilgisayarınıza kurmamaktır. Boot sek-

törü ve çalıştırılabilir dosyalarda değiştirilme gibi belirli bazı virüs hareketlerine duyarlı anti-virüs programlarını kullanmak da bir çözüm olabilir.

Virüs nedir? Bilgisayara nasıl zarar verebilir?

Peki kullanıcılara bu kadar sorun açan bu virüsler nedir ve neden üretilirler? En basit şekilde virüsler boyut olarak çok küçük program parçacıkları olarak nitelendirilebilirler ve çoğu zaman kendi başlarına bulunmazlar. Saklanma amaçlı olarak kendilerini genelde yayılabilecekleri yani, çalıştırılabilir dosyaların arkasına eklerler. Böylece türüne göre enfeksiyon kapmış olan dosyaya ulaştığı zaman virüsler kullanıcıya fark ettirmeden kendini kopyalama ya da bazı dosyaları bozma gibi istedikleri işlemi gerçekleştirirler ve daha sonra hiç bir şey yokmuş gibi asıl dosyayı çalıştırmaya devam ederler.

Sonuçta verecekleri zarara göre ya ilk çalıştırmada faaliyete geçerler ya da olandığı gibi yayılmayı bekleyip belirli bir zaman sonra toplu zarar verme yolunu seçebilirler. Sayıları çok az olan zararsız virüslerin yanında çoğu sabit disk formatlama, belirli dosyalara zarar verme ve Bios'u silme gibi maddi zararlara yol açabilirler. Boot virüsleri, dosya virüsleri, Macro/Mail virüslerin yanında son zamanlarda yapıcı diğerlerine benzemese de popülaritesi iyice artan başka virüs şekilleri de Internet'ten yayılan Trojan ve Backdoor'lardır. Türleri ne olursa olsun sonuçta virüslerin amacı o bilgisayara bir yoldan zarar vermektir.



Mailler ile yayılan virüslerden olan Happy99 sık görüntülerinin arkasına saklanarak yayılır.

● **Boot virüsleri:** Adı üzerinde sabit disk ya da floppy disk gibi herhangi bir yazılabilir medyanın Boot sektörüne kendini yazar ve daha sonra bu diskten her Boot edilişinde kendini hafızaya atarak çeşitli zararlar vermeyi sürdürür. Bir bilgisayardan diğerine disket yoluyla bulaşabilir.

Enfekte bir disket ile başlatılan bir sis- ►

Özetle...

- Virüsler hakkında bilinmesi gereken tüm bilgiler
- Baştan sona bir bilgisayardan virüsün temizlenmesi
- En iyi virüs programlarından biri olan AVP'nin kullanılması üzerine kısa bilgiler

tem virüsü doğrudan kapar. Bu tür virüslerin silinebilmesi için sistemin mutlak temiz olduğuna inandığınız bir Boot disketi ile başlatılması ve öyle temizlenmesi gerekir.

● **Dosya Virüsleri:** Bu tür virüsler Boot virüslerine göre daha hızlı yayılabilirler. Sonuçta virüsün bulaşması için Bo-

başkasını koymak ya da olmadık mesajlar eklemek Excel belgelerinde ise hesap tabloları ile oynamak gibi değişiklikler yaparak işgücü kaybına yol açabilirler. Temizlemek için özel geliştirilmiş makro temizleyici programlar kullanılabilir.

● **Trojan ve Backdoor'lar:** Yapı ve tanım olarak bakıldığında bir virüse ben-

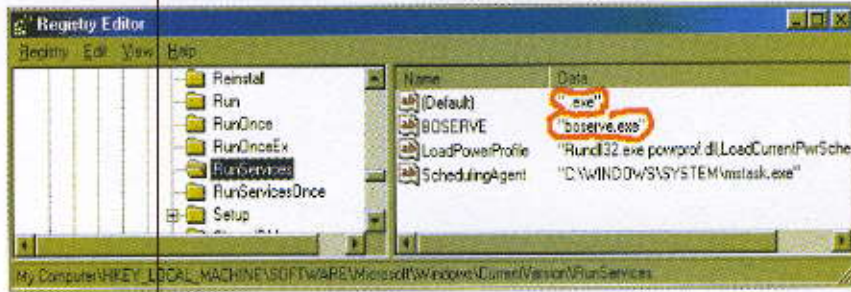
Client tarafı ile bu bilgisayara bağlanıldığında klavyede yazılan karakterlerin ya da ekrandaki görüntünün görülmesinden, fare hareketlerine müdahaleye, sabit diske tam ulaşımdan CD-Rom'un kapağının açılıp kapanmasına kadar tüm aktiviteler gerçekleştirilebilir. Bu yöntem ile her tür şifrenin ve kredi kartı bilgilerinin elde edilebileceği düşünülmüş verebileceği zararın büyüklüğü ortaya çıkacaktır. Bu programlar için yapılmış özel programlar kullanılarak bu tip virüslerin temizlenmesi mümkün olabilmektedir.

Virüsler kesinlikle fiziksel donanım sorunu yaratmaz!

Sonuç olarak bilinmesi gereken virüslerin ne olursa olsun bilgisayarda fiziksel bir donanım arızası yaratamayacağıdır. Olabilecek tüm hasarların boyutu, veri ve zaman kaybı ile sınırlı kalır. Yine de bazı Flash BIOS'a sahip sistemlerde BIOS'un virüsler tarafından tekrar Eprom'lanıp bozulması sonucu bilgisayarın ana kartının ya da BIOS'unun değişmesi gerekebilir.

Ancak sonuçta burada da fiziksel olarak zarar gören bir donanım yoktur ve problem yine tamamen yazılımsaldır. Virüsün türü ne olursa olsun temizlenmesi ya da virüsten tamamen korunulması için gereken programlara ise anti-virüs programları adı verilir.

Piyasada bulunan anti-virus program-



Registry'den "RunServices" altındaki Backorifice parçacıklarını silerek trojandan tamamen kurtulabilirsiniz.

ot etmeye gerek yoktur. Virüslü dosya ya herhangi bir şekilde erişilmesi virüsün aktif hale geçmesi için yeterli olur. Enfekte olmuş dosyalar her çalışıldığında tesadüfi olarak kendini bir başka çalıştırılabilir dosyaya kopyalayacaktır. Böylece yayılmasını sürdüren virüs sabit diskte belirli bir sayıya ulaştığı zaman ya da belirli bir gün ve tarihte sisteme zarar verirler.

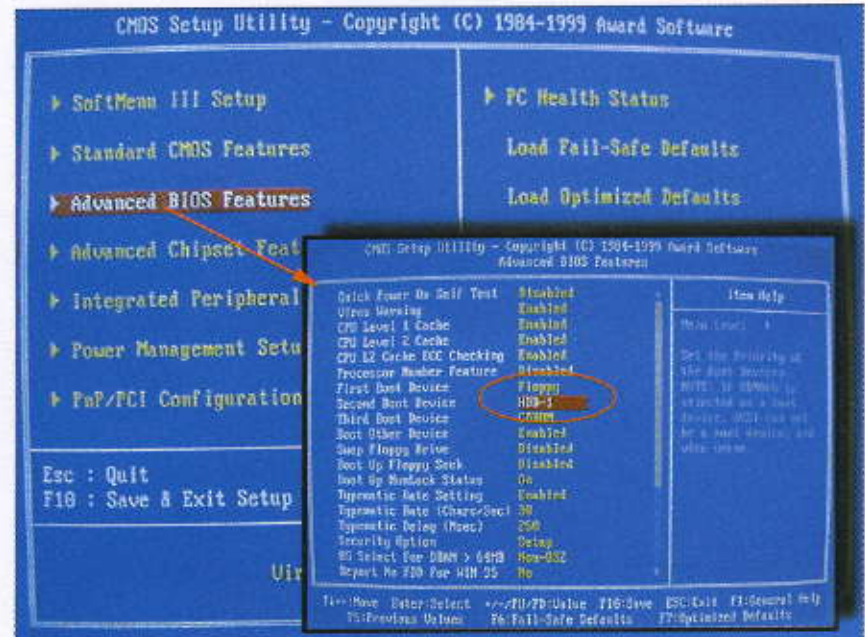
Temizlenmesi nispeten daha kolaydır. Virüsü tanıyan bir virüs temizleme programı virüsü kolayca dosyadan sökebilir. Ancak virüslerin türüne göre bazıları dosyalara eklenmek yerine orijinal dosyanın üzerine kendini kopyaladığından bu tür dosyalardaki virüsün kaldırılması dosyanın çalışamaz hale gelmesine de yol açabilir. Bu durumda yapılması gereken dosyanın tümünden silinmesidir.

● **Macro/Mail Virüsleri:** Aslında bir dosya virüsü olmasına rağmen çalışma prensibi ve verdiği zararlar açısından ayrıca değerlendirilir. Office paketlerinin yaygınlaşması ile ortaya çıkan bu virüs tipi aslında bir makrodur ve belge içinde makroların çalıştırılmasına izin vermediğiniz sürece zararlı olamaz. Ancak sürekli makrolar ile çalışan bir kullanıcının bunu ayırt etmesi de pek kolay olmayacaktır.

Genelde kendilerini Template'lere atarak çoğalırlar. Kendini Normal.DOT'a yazan bir virüs kolaylıkla tüm diğer DOC dosyalarına da bulaşabilir. Office bünyesinde Word belgelerinde kelimelerin yerini değiştirmek, silmek yerine

zemeseler de verebilecekleri zararlar göz önüne alındığında en tehlike virüsler içinde sayılabilirler. Internet'in gelişimi ile ortaya çıkmışlardır.

Genelde ağ üzerinden bir diğer bilgisayara diğer virüslerde olduğu gibi saklanarak gelirler. Internet'ten alınan ve aslında sadece paravan olan bir oyun ya da uygulama çalıştırıldığı zaman virüsün Server parçası kendini Windows'un sistem klasörü altına kopyalar, çalışır ve gizlenir. Kendini System Tray'de gizleyen ya da ismini bir sistem dosyası gibi gösteren bu parça ağ üzerinde bir port açar ve gelecek bilgileri bekler. Virüsün



Eğer bilgisayarınız disketten boot etmiyorsa açılışta del tuşuyla BIOS'a girip bunu değiştirebilirsiniz.

ları kendi aralarında çeşitli özellikleri ile birbirinden ayrılırlar. Genelde virüsü imzasını takip ederek tespit edip temizleyen virüs tarama programlarının yanı sıra virüsün oluşturabileceği aksiyonları engelleyerek koruma sağlayan virüs bekçileri tipinde programlar da bulunur. Genelde çoğu anti-virüs programı temiz bir açılış disketi yapılmasını gerektirir. Aksi halde virüs bulaşmış bilgisayarlarda bu tip anti-virüs programlarının çalışması pek mümkün olmayacaktır.

Sisteminiz virüslü ise temiz açılış disketlerinin oluşturulması için virüs bulaşmamış bir sisteme ihtiyaç duyulacaktır. Ya da henüz sisteminiz temiz ise şimdiden bir açılış disketi yapıp bir kenarda saklayabilirsiniz. Açılış disketi yapmak için şu adımları izleyebilirsiniz:

Adım adım virüs temizleme işlemi

1. Önce temiz açılış disketi oluşturacağınız bilgisayarın tamamen virüslerden arındırıldığına emin olun. Bunun için güvendiğiniz bir ya da daha fazla anti-virüs programı ile sistemi tarayabilirsiniz.

2. Daha sonra herhangi bir disketi temiz bilgisayarın disket sürücüsüne takıp DOS komut satırında `FORMAT A: /s` yazın

3. Virüs tarama programları bir diske sığmayacağı için iki disket yapılması gerekebilir. Bu yüzden 1. Disketin formatlanma işleminin ardından bir başka boş disket daha takıp formatlanma işlemini bu sefer `/s` parametresini kullanmadan tekrarlayın `FORMAT A:`

4. F-Prot çoğu virüsü başarılı bir şekilde temizleyebildiği ve bir diskete sığacağı için bu aşamada onu kullanmak doğru bir seçim olacaktır. Bunun yanında <http://www.avp.ru/> adresinden temin edebileceğiniz AVP programını da kullanabilirsiniz. Ancak diğerlerinden farklı olarak AVP için temiz bir açılış disketine ihtiyaç yoktur ve enfekte bir sistemde bile çalışıp temizlik yapabilir.

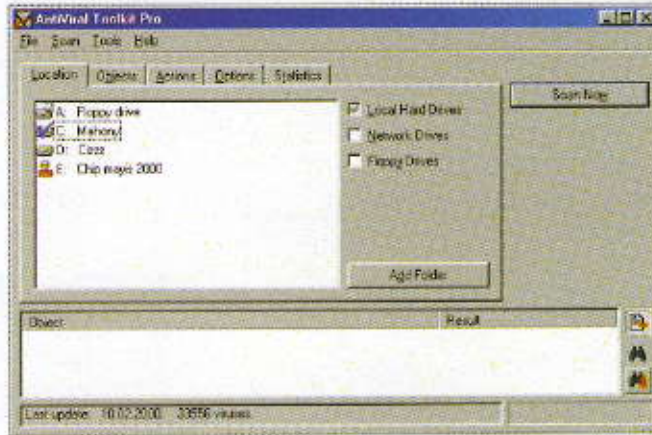
5. `ftp://ftp.tas.gov.au/pub/simtelnet/msdos/virus/fp-304.zip` adresinden Fprot'u temin ettikten sonra Winzip ya da benzeri bir program ile bunu bir klasöre açın. Bizim burada ihtiyaç duyduğumuz sadece belirli dosyalardır. Bu yüzden sadece bunların kopyalanması yeterli olacaktır.

6. Fprot içinde yer alan SIGN.DEF,

F-PROT.EXE, ENGLISH.TXT ve MACRO.DEF dosyalarını ikinci formatladığınız diskete kopyalayın.

7. Eğer MACRO.DEF için diskette yeterli yer kalmazsa `ftp://ftp.complex.is/pub/nomacro.def` adresinden NOMACRO.DEF'i çekip bunu MACRO.DEF olarak adlandırıp ta kullanabilirsiniz. Ancak bu boş makro dosyası ile F-PROT'un makro virüsleri üzerinde pek başarılı olamayacağını da unutmayın. Aslında zaten makro virüslerini temizlemek için temiz bir açılış disketinden açılış yapılmasına da gerek yoktur.

8. Kopyalama işleminin ardından iki disketin de kopya korumasını kapatın.



Bu şekilde onlara virüs geçmesini de engellemiş olursunuz.

9. Artık enfekte olmuş bilgisayara gidip 1. yaptığımız disket ile sistemi başlatabilirsiniz.

10. Sistem ilk açılırken ekranın alt kısmında "Press DEL to access setup screen" ya da benzeri bir mesaj geldiğinde DEL tuşuna basarak CMOS ayarlarına ulaşabilirsiniz. Bu bölümü bilgisayarın Boot etme sırasını sabit diskten sürücüyü değiştirmek için kullanacağız. Ancak eğer zaten her seferinde ilk önce disket sürücü Boot için kontrol ediliyorsa bu adımı atlayabilirsiniz. CMOS ayarlarında "Advanced Bios Features" seçeneğine girip Boot Sequence ya da benzeri seçeneği bulup buradan öncelik sırasını C-A'dan A-C şeklinde değiştirin. Bu seçenek CMOS türüne göre farklılıklar gösterebilir. Yaptığımız değişiklikleri kaydedip çıkın.

11. Şimdi bilgisayarı tekrar başlatın. Eğer sorarsa doğru zamanı ve saati yazın. Sadece iki kere ENTER tuşuna basarak da bu soruyu geçebilirsiniz.

12. Bilgisayar açıldıktan sonra 1. dis-

keti çıkarıp 2. disketi takın ve F-PROT /HARD /DISINF yazıp Enter'a basın. Yanlış alarmları önlemek için komutu F-PROT /HARD /DISINF /NOMEM şeklinde de kullanabilirsiniz.

13. Belirli bir süre taramadan sonra sabit diskiniz temizlenecektir.

CHIP'ten herkese tam sürüm AVP Lite programı

CHIP'in bu ay okuyucularına tam sürümünü hediye ettiği AVP'nin DOS sürümü olan AVP Lite Antivirüs programı, hafızada virüs olsa dahi sistemin temiz bir açılış disketi ile başlatılmasına gerek duymadan hemen her türlü virüse karşı

Sol taraftaki alan içerisinden taramak istediğiniz sürücüyü üzerine çift tıklayarak seçtikten sonra "Scan Now" tuşuna basarak taramaya başlayabilirsiniz.

etkili olabiliyor. Bu program aynı zamanda çeşitli virüs ataklarına karşı sürekli çalışan bir virüs bekçisini de bünyesinde barındırıyor. Programı kurduktan sonra Başlat-Programlar-Antiviral Toolkit pro klasörü altından AVP Scanner'ı çalıştırın. Taramak istediğiniz sürücüyü çift tıklayarak seçtikten sonra "Scan Now" tuşuna basarak taramaya başlayabilirsiniz. Bu pencereden ağ üzerindeki diğer bir bilgisayarın paylaşımındaki klasörünü taramak da mümkün olur.

Ancak eğer gerekli ayarları yapmadıysanız program sadece taramakla yetinecek ve temizleme yapmayacaktır. Bu ayarı değiştirmek için Actions kartını kullanabilirsiniz. Burada otomatik temizleme için "Disinfect Automatically" seçeneğini işaretleyin. Sabit diskinizde hangi dosyaların taranacağını belirtmek için ise bir önceki kart olan Objects kartını kullanabilirsiniz.

Buradan arşiv dosyalarının içini ve e-mail veri tabanını taratmak için seçebileceğiniz gibi tüm dosyaları da seçebilirsiniz. Bu durumda tarama işleminin uzun süreceğini de unutmayın. 

Word Belgelerinizi Renklendirin

Hazırladığınız metinleri görsel olarak zenginleştirerek anlatımı kolaylaştıracak çeşitli efektler kullanabilirsiniz. WordArt ile dijital efekt hazırlama konusunda herşeyi bu yazıda örneklerle birlikte bulabilirsiniz.

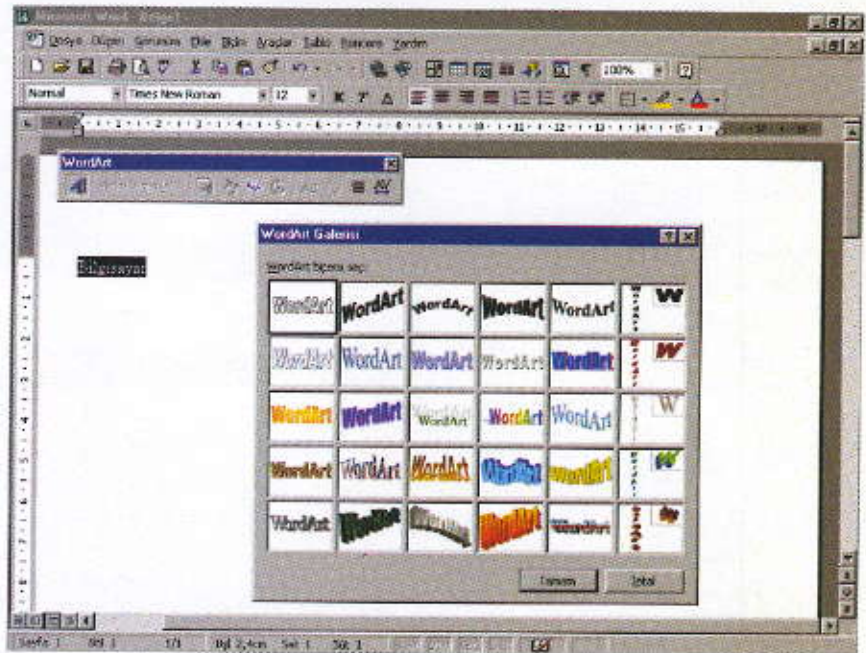
Kadir Tuzlas ktuzlas@chip.com.tr

Word ile beraber standart olarak kurulan WordArt aracını kullanarak hem metnini ze anlam kuvveti katabilir hem de dijital imzanız olarak kullanabileceğiniz mühür, damga vb. çeşitli görsel efektler oluşturabilirsiniz. Ayrıca WordArt'ı sunduğu görsel özelliklerinden dolayı afiş veya broşür hazırlamak için de kullanabilirsiniz.

WordArt ile amaca uygun olarak çalışmak

Tüm Winword sürümlerinin bir eklentisi olarak gelen WordArt, içeriği genelde bir iki satırdan (kullanılabilecek maksimum karakter sayısı 200) oluşan metinlerin görünümlerini çeşitli efektler yardımıyla değiştirir. Bunun için kullanılan görünüm efektleri, Biçim/Yazı Tipi kullanılarak elde edilecek yazı efektlerinden çok daha kapsamlı ve çeşitlidir. Genelde rengarenk olan çeşitli efektlerdeki WordArt metinlerini, Winword, doküman içine bağlı olan nesneler olarak görür. Bu sayede WordArt nesnelerinin dokümanlar üzerindeki yerlerini ve boyutlarını daha önceden alışlageldiği gibi fare kullanarak değiştirebilirsiniz.

Hazırlanan metin içerisine bir Word



WordArt nesneleri tek fare tıklaması ile eklenebilirler. İlk olarak WordArt Galerisi'nden kullanmak istediğiniz türü seçmelisiniz.

Art nesnesi eklemenin en kolay yolu, aynı ismi taşıyan WordArt araç çubuğunu kullanmaktır. Eğer WordArt çubuğu aktif değilse ilk olarak herhangi bir araç çubuğu üzerine farenin sağ düğmesini kullanarak tıklayın ve açılan nesne menüsü üzerinde en altta bulunan WordArt komutunu çalıştırın. Buna alternatif olarak Görünüm/Araç Çubukları/WordArt komutunu da kullanabilirsiniz. WordArt araç çubuğunu kullanarak tüm WordArt seçeneklerine ulaşabilirsiniz. Eğer daha önceden yazmış olduğunuz bir metin parçasını WordArt kullanarak farklı bir şekilde görüntülemek istiyorsanız yapmanız gereken tek şey kullanmak istediğiniz parçayı seçmektir. Ancak Word bu

işlem için en fazla on kelime transfer edebilir.

Yeni bir WordArt nesnesi eklemek için de araç çubuğu üzerinde bulunan Word Art ekle düğmesine tıklanması gereklidir. Bunun sonucunda, 30 farklı türden istediğinizi kullanabileceğiniz WordArt Galerisi iletişim penceresi ekrana gelecektir. Burada bulunan tüm tür şablonlarını daha sonra herhangi bir sorunla karşılaşmadan rahatlıkla değiştirebilirsiniz. Yani siz burada seçili olan parçanın görünümünü sabitlemiş olmuyorsunuz. Ama kendi yapmak istediğiniz değişiklikler için ilk olarak buradaki görünüm türlerinden birini seçmelisiniz. Gerçeğe yakın bir damga oluşturabilmek için çok fazla renk

Özetle...

- WordArt nesneleri oluşturmak, eklemek ve düzenlemek
- WordArt nesnelerinin yazı tiplerini ve dokularını değiştirmek
- WordArt nesneleri ile değişken metin alanlarını birleştirmek

içermeyen ve gölge oyunları olmayan bir tür seçmelisiniz. WordArt Galerisi penceresinde bulunan ilk resim bunun için uygundur. Bu pencere üzerinde yaptığınız seçimi, Tamam düğmesine veya iki kere tıklayarak onaylayabilirsiniz.

WordArt metni oluşturmak ve görüntülemek

Eğer WordArt Ekle düğmesine tıkladığınızda metnin bir parçası seçili durumda, WordArt Metnini Düzenle iletişim penceresinde ekrana gelecektir. Aksi takdirde kullanmak istediğiniz metni kendiniz girmelisiniz. Burada [Enter] veya [Shift]+[Enter] tuş kombinasyonunu kullanarak birden fazla satır içeren bir metin de girebilirsiniz. İsterseniz farklı

den seçebilirsiniz. Bu liste içinden seçilecek olan yazı tipi sadece o an için seçili olan metne değil Metin kutusu içinde bulunan tüm metni etkileyecektir. Aynı durum büyüklük derecesi olarak "Nokta" değerini kullanan Boyut ve karakter özelliklerini değiştiren Kalın ve İtalik düğmeleri için de geçerlidir. Yani tüm WordArt nesnesi aynı yazı tipini kullanmalı ve büyüklük, kalın ve italik gibi aynı görüntülenme özelliklerine sahip olmalı. Yazı resmi ise bu pencere üzerinde görüntülenmez.

Yazı biçimlendirmesi sona erdikten ve WordArt Metnini Düzenle penceresi Tamam düğmesine tıklanarak kapatıldıktan sonra Word, girmiş olduğunuz metni daha önceden seçtiğiniz WordArt türün-

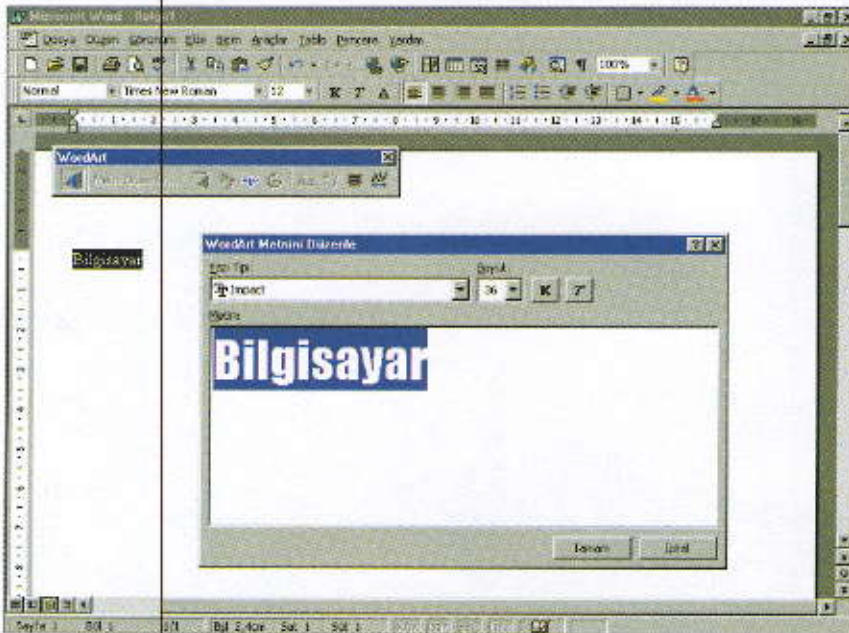
nin grafik yüzünün düzenlenmesi için de farklı komutlar bulunur.

WordArt nesnesi yüzeyini düzenlemek

Hazır olan WordArt nesnesinin yüzeyini, seçilen türden farklı olarak görüntülemek için WordArt çubuğu üzerinde bulunan WordArt Biçimlendir düğmesine tıklayabilir veya buna alternatif olarak Biçim/WordArt komutunu kullanarak WordArt Biçimlendir iletişim penceresine ulaşabilirsiniz. Üzerinde sadece dört tane kartın (Kaydırma, Renkler ve Çizgiler, Boyut, Konum) aktif olduğu Word Art Biçimlendir penceresi üzerinden önemli olan tüm görünüm biçimlerine ulaşabilirsiniz.

Renkler ve Çizgiler kartı üzerinden WordArt'ın sadece görünüm rengini belirlemekle kalmaz aynı zamanda Yarı Saydam seçeneğini işaretleyerek WordArt nesnesine yeni bir efekt verebilirsiniz. Bu durumda nesne normal metin üzerine gelse dahi metin silik olan WordArt nesnesi arkasından görünecektir. WordArt nesnesinde kullanılacak dolgu rengini Dolgu başlığı altında bulunan Renk açılır listesi içerisinde seçebilirsiniz. Alışılmış bir mühür için yine çok sık kullanılan renklerden birinin kullanılması tavsiye edilir. Eğer siyah-beyaz yazıcı çıktısı almaktan başka şansınız yoksa, mesela baskı sırasında keskin bir gri ton değil de parlak bir renk sunan sarı, bunun için en uygun renklerden birisidir. Bu liste içerisinde bulunan ana renkler haricinde değişik tonlardaki renklerle çalışmak isteyenler, açılır renk listesi içinde bulunan Tüm Renkler komutunu kullanabilirler. Aynı şekilde yine açılır renk listesi üzerinde bulunan Dolgu Efektleri komutu kullanılarak WordArt nesnesinin görünümünde bir çok değişiklik yapılabilir. Ekrana gelen Dolgu Efektleri penceresindeki Gradyan kartı üzerinde kullanıma hazır çeşitli renk geçiş efektleri bulunur. Hazırlanacak bir mühür için yine sade bir efektin kullanılması gereklidir. Bunun için Doku kartı üzerinde bulunan liste içerisindeki koyu yeşil, Yeşil Mermer veya koyu mavi doku örneği Buket kullanılabilir. Siyah beyaz çıktı alabilenler ise Desen kartı üzerinden yüzde 50 tramlık deseni kullanabilirler.

Bir mühür yazısı eğer arkasına uygun bir grafik eklenirse oldukça etkili olabilir. ►



WordArt Metnini Düzenle penceresine, WordArt nesnesi olarak görüntülemek istediğiniz metni girmelisiniz.

programların pencerelerindeki metinleri de pano üzerinden kopyalayabilirsiniz. Bu işlem sırasında panoya veri kopyalamak için [Ctrl]+[C] ve daha sonra panodaki bu veriyi WordArt Metnini Düzenle penceresine yapıştırmak için de [Ctrl]+[V] tuş kombinasyonunu kullanabilirsiniz. Eğer kişisel bir mühür oluşturmak istiyorsanız, bunun için sadece kelimenin girilmesi gereklidir.

Girilen metnin görüntülenmesi için çalıştığımız sistemde kurulu olan ve zaten Winword tarafından da kullanılabilen True Type yazı tipleri kullanılacaktır. WordArt nesnesinin hangi yazı tipinde görüntüleneceğini iletişim penceresi üzerinde bulunan Yazı Tipi listesi için-

de görüntüler. Artık doküman içerisine eklenen metnin büyüklüğünü sekiz tutucusunu kullanarak istediğiniz şekilde değiştirebilirsiniz. Bunun için tutucu üzerine farenin sol düğmesi ile tıklamak ve düğmeyi bırakmadan fareyi ileri geri hareket ettirmek yeterli olacaktır. Metin içerisinde veya yazı tipinde değişiklik yapmak için üzerine iki kere tıklayarak WordArt Metnini Düzenle penceresini açabilirsiniz. Doküman içindeki Word Art nesnesi seçili olduğu sürece WordArt araç çubuğu üzerinde bulunan Metni Düzenle... düğmesine tıklayarak yine WordArt Metnini Düzenle penceresine ulaşabilirsiniz. Bunun haricinde WordArt çubuğu üzerinde WordArt nesnesi-

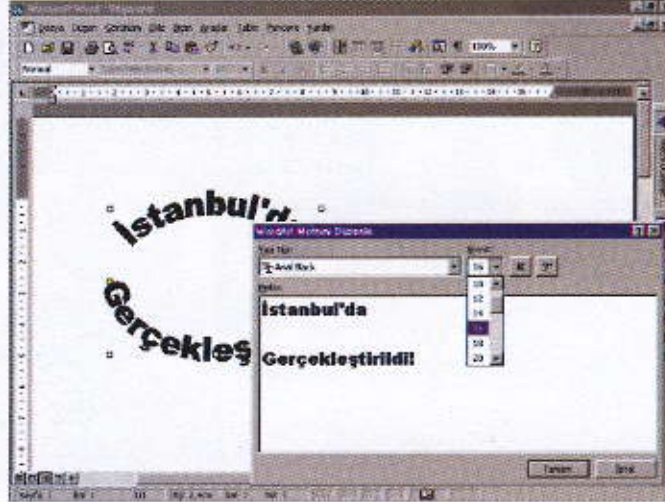
Eğer gerekli dolgu efektlerini yerine getirdiyseniz Tamam düğmesine tıklayarak yaptığımız değişiklikleri uygulayın.

Renkler ve Çizgiler isimli kartın dolgu renkleri ile ilgili ilk bölümündeki işlerinizi tamamladıysanız, aynı kartın ikinci bölümünde kullanmak istediğiniz Çizgi ile ilgili düzenlemeleri yapabilirsiniz. Buradaki bir çok çizgi örnekleri veya çeşitli etkiler arasındaki en iyi seçim, genellikle Çizgi başlığı altında bulunan Renk açılır listesi içindeki Çizgi Yok'tur. Burada da yine Renk listesi içinde bulunan Tüm Renkler komutunu kullanarak tüm renk paletini kullanabilirsiniz.

Dolgu rengi olarak mesela koyu mavi gibi çok sık kullanılan bir renk seçerler, mürekkep mühür baskılarındaki tipik mürekkep dağılma etkisini verebilmek için Desenli Çizgiler arasından Küçük Konfeti'yi kullanabilirler. Seçmiş olduğunuz desenli çizgiyi uygulamak için Tamam düğmesine tıklayın. Bu şekilde tanımlanan bir resim yazısı açık bir şekilde normal yazı tiplerinin keskin hatlarından rahatlıkla ayırt edilebilir.

Aslında yazıcılar, burada hazırlanan desenli kenar çizgilerini kağıt üzerine tam olarak dökemiyorlar. Bu durumda Çizgi başlığı altında bulunan Çizgili seçeneğine ait açılır liste içerisinde uygun bir çizgi biçiminin seçilmesi de uygun olacaktır. Mesela bu mürekkep dağılma etkisi için Uzun Çizgi-Nokta-Nokta biçimindeki çizgi kullanılabilir.

WordArt Biçimlendir penceresinde bulunan Boyut kartı üzerinden Yükseklik, Genişlik değerleri ve Döndürme açısı belirlenebilir. Konum kartı üzerinde ise tanımlanan WordArt nesnesinin doküman üzerindeki yeri manuel olarak be-



WordArt Şekli seçenekleri geniş yelpazesi ile herkese hitap ediyor. Hazırlanacak damga için kullanılabilecek en uygun şekil ise Düğme.

lirlenebilir. Mühür basma esnasında oluşabilecek normalde elin hareketinden kaynaklanan kaydırma gibi bir etkiyi sanal bir sayfa üzerinde gösterebilmek için kesin sayılar (Boyut ve Konum kartlarında) kullanmak yerine fare kullanmak çok daha etkili bir yöntemdir.

Belki de bu pencere üzerindeki en önemli kart olan Kaydırma üzerinde ise eğer nesne metin üzerine gelecek olursa, metnin vereceği tepki belirlenebilir. Burada tavsiye edilen Kaydırma Biçimi listesinde Yok seçeneğinin kullanılmasıdır. Gerçek hayatta mühürler yazı üzerine denk gelebilirler. Son olarak Tamam düğmesine tıklayarak yapılan tüm değişikliklerin direkt olarak WordArt nesnesine etkimesini sağlayabilirsiniz.

WordArt nesnesini farklı şekillerde biçimlendirmek

Hazırlanmış olduğunuz mührün yazı akışını WordArt şekli alanını kullanarak değiştirebilirsiniz. Burada, kullanılabileceğiniz toplam kırk farklı şekil bulunur.

İkinci satırda bulunan şekiller özellikle mühürler oluşturmak için kullanılabilirler. Mesela burada bulunan Düğme şekilleri kullanılarak üç satırlı mühürler oluşturulabilirler.

Buradaki düğme seçenekleri tabii ki iki satırlı metinler için de kullanılabilir. Ancak bunun için küçük bir hile yapılması gerekmektedir. WordArt Metni Düzenle penceresinde, kullanmak istediğiniz metni girerken iki satır arasında bir satır boş bırakarak üç satırlı düğme şeklini rahatlıkla kullanabilirsiniz. Böylece çok satırlı bilgileri de mühürler kullanarak kağıda dökebilirsiniz. Mesela "İstanbul'da Gerçekleşti".

Eğer isterseniz WordArt çubuğu üzerinde bulunan Serbest Döndür düğmesine tıklayarak tüm WordArt nesnesini istediğiniz gibi döndürebilirsiniz. Fare imleci bunun sonucunda WordArt nesnesi etrafında oluşan dört yeşil noktadan herhangi birinin üzerine geldiğinde şekli değişecektir. Fare imleci değiştiğinde yeşil noktaya tıklayıp, farenin düğmesini bırakmadan hareket ettirerek nesneyi istediğiniz şekilde döndürebilirsiniz. Nesneyi istediğiniz şekilde yönlendirdikten sonra çubuk üzerinde bulunan Serbest Döndür düğmesine tekrar tıklayarak bu fonksiyonu devre dışı bırakabilirsiniz.

Bir başka özel görüntüleme biçimi olan WordArt Eşit Harf Yükseklikleri'ne WordArt çubuğu üzerinde bulunan aynı isimli düğme kullanılarak ulaşılabilir. Bu biçimde metin içerisindeki büyük ve küçük harfler yani farklı büyüklüklere sahip karakterler eşit yükseklikte yazılırlar. WordArt otomatik olarak büyük harflerin yüksekliklerini hesaplar ve küçük harflerin karakterlerinde değişiklik yap-



Uygun renk ve çizgi seçimleri ile WordArt nesnesini dokümana uygun olarak görüntüleyebilirsiniz. Bu şekilde oluşacak kırçılama ile daha gerçekçi bir damga etkisi elde edilebilir.

madan sadece yüksekliklerini artırır.

Yazının akışını WordArt Düşey Metin düğmesine tıklayarak da değiştirebilirsiniz. Bunun sonucunda yatay olarak görüntülenen metin düşey olarak değiştirilecektir. WordArt Hizalaması düğmesi üzerine tıklandığı zaman açılan menü üzerindeki seçenekler kullanılarak da metnin akışı değiştirilebilir. Herhangi bir yönlendirme tanımlanmadığı sürece WordArt yazın nesne sınırları içerisinde ortalayacaktır. Aynı şekilde satırları nesne sınırları içerisinde asimetrik olarak sola veya sağa dayayabilirsiniz. Bunun haricinde kelimeler veya karakterler arasındaki boşluk küçültülp büyütülerek veya eşit aralıklar kullanılarak metin nesne sınırları boyutunda genişletilebilir.

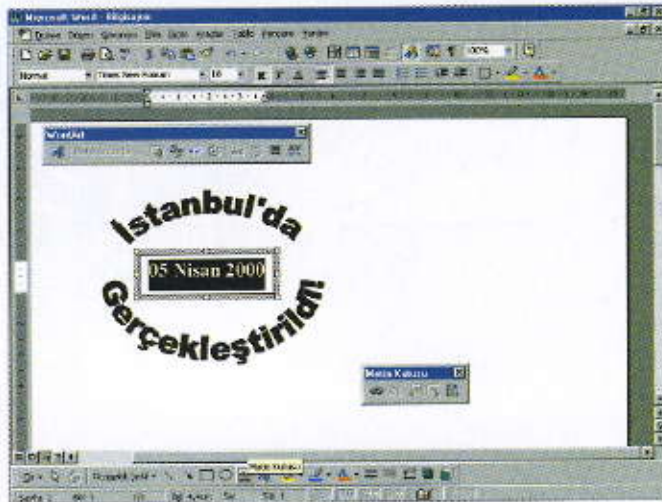
Son olarak WordArt çubuğu üzerinde bulunan WordArt Karakter Aralığı fonksiyonu kullanılarak WordArt nesnesi içindeki karakterlerin aralıkları belirlenebilir. Açılan menü üzerindeki Çok Sıkı ve Çok Seyrek de dahil olmak üzere toplam beş ayrı seçeneği kullanabilir veya Özel seçeneği altında yüzdelik bir değer girebilirsiniz. Burada girilecek yüzde 100'ün altındaki değerler karakterler arasındaki mesafeyi üst üste gelebilecek kadar düşürürler, tam ters şekilde yüzde 100'ün üzerindeki değerler de karakterler arasındaki mesafeyi artırırlar. Bu menü içinde bulunan Karakter Çiftlerini Yaklaştır seçeneği işaretlendiği zaman ise mesela "W" ve "e" gibi farklı karakterler için aynı aralık kullanılır.

En son bahsedilen fonksiyon mülhürde herhangi bir rol oynamaz. Bu durum Çizim araç çubuğu üzerinde WordArt nesnesine etki edebilen ek fonksiyonlar için de geçerlidir. Çizim çubuğu üzerinden direkt olarak WordArt nesnesi ekleyebilir

ve dolgu rengi, çizgi rengi, çizgi kalınlığı ve türü haricinde gölge ve 3B fonksiyonlarını da kullanabilirsiniz.

Değişken alanlarını WordArt'a eklemek

Tarih gösteren bir grafik mülhürü, tarihi Windows sistem tarihinden alan bir alan fonksiyonu ile donatmak için ilk olarak



"İstanbul'da Gerçekleştirildi" benzeri bir WordArt nesnesinin oluşturulması gereklidir. Daha sonra Çizim çubuğu üzerinde bulunan Metin Kutusu düğmesine tıklayarak, içerisine alan fonksiyonu ekleyebileceğiniz bir kutu oluşturun. Bu kutu içerisine Ekle/Alan/Tarih ve Saat başlığı altındaki Tarih fonksiyonunu ekleyerek o günün tarihinin otomatik olarak görüntülenmesini sağlayabilirsiniz. WordArt nesnesi ve metin kutusunu fare kullanarak, tarih gösteren metin kutusunu WordArt nesnesinin üzerine gelecek şekilde yerleştirin. Çizim çubuğu üzerinde bulunan Çiz/Sıra komutunu kullanarak metin kutusu ve WordArt nesnesinin birbirlerine göre konumlarını belirleye-

bilirsiniz. Aynı şekilde Ekle/Alan komutunu kullanarak işinize yarayabilecek bir çok alanı WordArt nesneleri ile beraber kullanabilirsiniz. Metin kutusu içerisinde görüntülenen verileri Metnin Yönünü Değiştir düğmesini kullanarak WordArt nesnesine uygun olarak yönlendirebilirsiniz. Mesela Faks Gönderimi WordArt nesnesi yamna, bilgisini dosya özellikleri

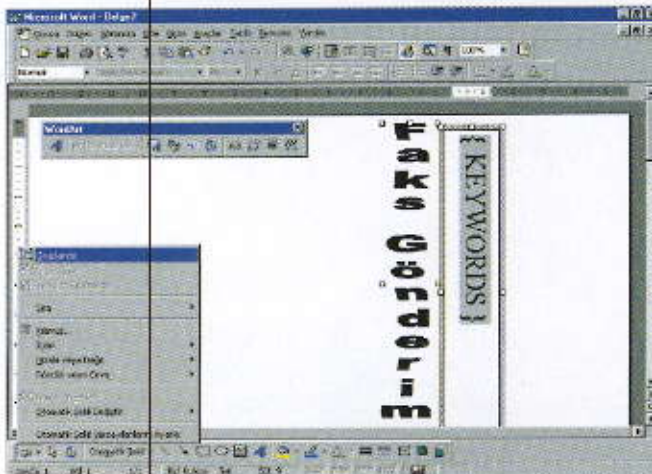
Tarih ve diğer değişken alanları damga içerisine eklemek için WordArt nesnesini bir Metin Alanı ile beraber kullanmalısınız. Metin yönünü ise WordArt nesnesine uygun olarak değiştirebilirsiniz.

indeki aynı isimli alandan elde eden {Keywords} fonksiyonunu dikey olarak yazdırabilirsiniz.

Metin alanları ve WordArt'ın bağlanması

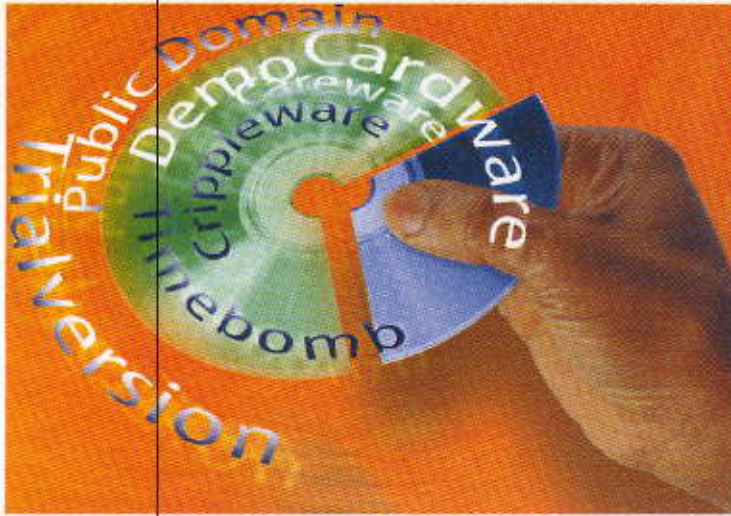
WordArt ve Metin Kutusu işlevleri bir kere birbirleri ile ilişkilendirildiği zaman, daha sonra bu bağlantının sabitlenmesi gerekebilir. Bunun için Metin Kutusunu seçmek için farenin sol düğmesini kullanarak üzerine tıklayın ve daha sonra [Shift] tuşuna basılı durumdayken WordArt nesnesi üzerine de tıklayın. Bunun sonucunda her ikisi de seçili halde olacaktır. Eğer gerekirse Çiz/Gruplandır komutu çalıştırılmadan önce seçili olan nesne sayısı artırılabilir.

Bu gruplandırma işleminin başarılı olarak sonuçlandığı, iki nesne için ekrana gelen ortak hareket noktalarından ve taşındıkları zaman beraber hareket etmelerinden anlaşılabilir. Bundan sonra da metin kutusuna rahatlıkla tıklayabilir, seçebilir ve içerisinde değişiklik yapabilirsiniz. Tarih, yazar, anahtar sözcükler ve buna benzer alanları istediğiniz zaman [F9] tuşuna basarak güncelleyebilirsiniz. Tabii ki oluşturduğunuz bu mülhürü Otomatik Düzelt listesi içine ekleyerek ileride gerektiği zamanlarda rahatlıkla doküman içerisine ekleyebilirsiniz. □



WordArt nesnesi ve Metin Alanı'nı bağlamak için her ikisini de seçtikten sonra Gruplandır komutunu çalıştırın. Bundan böyle her iki nesneyi aynı anda taşıyabilir ve Otomatik Düzelt üyesi olarak atayabilirsiniz.

Ayın Shareware'leri



Fiyatları çok yüksek olan bazı yazılımlara sahip olamadığınız için, bilgisayarınızdan yeteri kadar performans alamadığınızı düşünüyorsanız bir de Shareware'leri deneyin.

Mahmut Karşoğlu mkars@chip.com.tr

İncelediğimiz programların türlerine baktığınız zaman, bu ayki shareware'lerin tümünün grafik ve video ağırlıklı olduğu mutlaka dikkatinizi çekecektir. Bunun nedeni de shareware dünyasında artık başarılı video düzenleme yazılımlarının üretilmesi ve çok düşük fiyatlarla ya da ücretsiz, bu konu üzerine ilginç yazılımlar edinebilmenin mümkün olması. Özellikle gerçek zamanlı olarak yazılımsal MPEG sıkıştırma yapabilen WinVCR adlı yazılım ile film dosyalarını interaktif hale sokan HyperGen yazılımı ilk etapta dikkat çekiyor. Bunların yanında DVD dahil tüm film formatlarını izleyebileceğiniz Cinematograph ile bir güvenlik kamerası yazılımı olan Gotcha da bu ay incelenen yazılımlar arasında yer alıyor.

Cinematograph İlginç bir Video Çalıcı

Windows 2000 de dahil olmak üzere tüm Windows sürümlerinde çalışabilen DirectShow/COM'a dayalı bu program, filmleri yüksek performansta ve kalitede oynatabiliyor. Cinematograph; DVD, MPEG, AVI ve QuickTime filmleri siyah bir zemin üzerinde oynatıyor. Böylece ekranda çeşitli resimler gösterilmediği için filmler de müdahale edilmeden rahatlıkla oynatılabilir. Program içinde tamamen serbest bir biçimde fil-



min boyutlandırılabilmesi de mümkün oluyor. Eğer filmleri geniş ekran formatında seyretmekten hoşlanıyorsanız istediğiniz gibi de boyutlandırabiliyorsunuz.

Görüntülemenin dışında, programın arşiv ve veri tabanı bölümü de oldukça etkileyici. Buradan filmleri belirli kategorilere göre ayırıp koleksiyon yapmanız ve onlara boyut, değerlendirme ve kod gibi çeşitli seçenekler atmanız da mümkün oluyor. Programda yer alan sansür seçeneği ise, özellikle çocuklarınızın izleyebileceği filmleri belirlemenizde oldukça işe yarıyor. Buradan klasörlerin, CD-ROM ve DVD disklerin sınırlandırılabilmesi mümkün oluyor. Cinematograph tarafından desteklenen filmlerin sabit disk, CD ya da DVD'lerde bulunması için bir

Bu ilginç çalıcıyı kullanarak film dosyalarını ya da VideoCd'leri istediğiniz çözünürlükte izleyebilirsiniz.

arama motoru da program içinde yer alıyor. Arama sonuçları ise doğrudan film koleksiyonuna dahil edilip daha sonradan da izlenebiliyor. Cinematograph bir video çalıcıda bulunan tüm bilinen play, pause, stop gibi tuşları bünyesinde barındırıyor.

Böylece programı kullanmak oldukça kolaylaşıyor. Tamamen kullanıcı dostu arabirim ile DirectShow motoru desteği, kullanıcının kafasını karıştırmadan arka planda kalarak oldukça sade bir gösterim sunuyor.

Ürün Bilgisi

Cinematograph

Tür	Çoklu ortam çalıcı
Sürüm	: 2.1.0
Sistem	: Win95/98
Kayıt tipi	: Shareware (355)
Süresi	: Bilinmiyor
Download	: http://home14.inet.tele.dk/cvs/download/CINEMA21.ZIP
Özellikler	: Programın install ve uninstall seçenekleri bulunuyor.

HyperGen 2000 İnteraktif videolar yaratın

Hypervideo Generator ya da kısa adı ile HyperGen, filmlere hareket eden, etkileşimli noktalar eklemek için kullanılabileceğiniz oldukça ilginç bir program. Hazırlayacağınız uygulamalarda bulunan bir nesneye yerleştirdiğiniz herhangi bir interaktif nokta, bir web sayfasını açabileceği gibi bir başka filmi, resmi, sesi ya da veri tabanı gibi herhangi bir multimedia ya da hypermedya içeriği açmak için kullanılabilir. Yerleştireceğiniz etkileşimli noktalar istenilen herhangi bir poligonal şekilde olabilir ve serbestçe hareket edip boyutlandırılarak hareket eden nesnelere ya da oyuncuların hareketlerine kolaylıkla uydurulabilir.

Programı çalıştırdığınız zaman karşınıza sadece tek bir pencere geliyor. Bunu kullanarak programla ilgili tüm işlemleri rahatlıkla gerçekleştirebilirsiniz. Sol bölümde tüm işlemlerin gerçekleştirildiği video penceresi yer alıyor. Buradan fare yardımı ile sekanslar yaratılabiliyor ve yine kaydedilmiş sekanslar, standart ve gelişmiş video kontrolleri kullanılarak denemek üzere izlenebiliyor. Sağ bölümde ise enstantane yönetim penceresi bulunuyor. Buradaki enstantane motoru olarak adlandırılan bölüm, bulunan tüm enstantaneleri yakalayıp liste şeklinde kullanıcıya sunuyor.

Programı kullanmaya başlamak için öncelikle File menüsünden "Open Video File" seçeneği ile desteklenen formatlardan birini seçerek üzerinde çalışacağınız video dosyanızı yüklemeniz gerekiyor. İsteddiğiniz dosyayı seçtikten sonra bir uyumsuzluk söz konusu değilse dosya açılacak ve projeye dahil olacaktır.

Video yüklenir yüklenmez otomatik olarak çalmaya başlar. Bunu isterseniz video kontrol araçlarını kullanarak durdurabilir ya da sonradan tekrar başatabilirsiniz. Şimdi dosya üzerinde çalışmaya başlayabiliriz.

Hotspot'ları eklemek için ilginç sahneleri seçin

Filminizi baştan sona seyrettikten sonra öncelikle etkileşim eklemek istediğiniz kaç nesne olduğuna karar vermeniz ve rastladığınız her ilginç nesneyi de bir sekans olarak işaretlemeniz ge-

rekiyor. Bunun için araç çubuğundaki "New Sequence" ikonunu ya da CTRL-N kısayolunu kullanabilirsiniz. Daha sonradan da sekansları karıştırmak için CTRL-R ile bunlara bir isim vermeyi de unutmayın.

Yeni bir sekans yarattıktan sonra ise artık film içindeki nesnelerin hareketlerine göre hotspot'ları ayarlamaya başla-

belirlediğiniz bu iki hareket noktasında istediğiniz kadar nesne için hotspot hareketi yaratabilirsiniz.

Önce yarattığınız sekansı nesnenin üzerine onu tam kaplayacak şekilde taşıyın. Sekansı taşımak için farenin sol tuşunu, boyutlandırmak içinse sağ tuşunu kullanabilirsiniz. Daha sonra RETURN tuşuna basarak ya da araç çubu-



Film içinde yer alan herhangi bir nesne ya da aktöre HotSpot atayarak onun film boyunca etkileşimli hale gelmesini sağlayabilirsiniz.

yabilirsiniz. Hotspot'ların belirlediğiniz nesnelerin hareketlerini takip edebilmeleri için bunları her karede nesneyi takip edecek şekilde de ayarlamamız gerekecektir.

Hotspot olarak nitelendirdiğimiz bu etkileşimli noktaların hareketlerinin belirlenebilmesi içinse, öncelikle hareketin olduğu bölgeyi işaretleyin. Örneğin filmde 161. karede gözükmeye başlayacak bir bowling topu 212. kareye kadar ekranda kalıyor ve hareket ediyorsa, bu iki kare arasında hareket bölgesi olarak işaretledikten sonra hotspot'u ayarlamamız gerekir.

Hareketin başladığı karenin başına gelip Edit menüsünden "Set Mark In" seçeneği ile ya da SHIFT-PAGE UP kısayolu ile bunu kolayca yapabilirsiniz. Bu durumda sol üst tarafta yeşil renkte ve birbirine bakan iki ok simgesi belirecektir. Şimdi hareketin bittiği noktaya gelip bu sefer yine aynı menüden "Set Mark Out" ile ya da SHIFT-PAGE DOWN kısayolu ile bitiş noktasını seçin. Üsteki yeşil simge tek ok işaretine dönüşecektir. Artık PAGE UP ya da PAGE DOWN tuşlarını kullanarak iki nokta arasında dolaşabilirsiniz.

Bu tuşları CTRL ile birlikte kullanırsanız da işaretleri kaldırabilirsiniz. Artık

ğundan kırmızı noktalı tuşu kullanarak programı kayıt moduna geçirebilirsiniz. Daha sonra bu modda iken filmi oynatmaya başlayıp fare ile hotspot'u, hareket eden nesneye uyacak şekilde hareket ettirmeniz gerekir. Burada sadece daha önceden belirlediğiniz başlangıç ve bitiş noktaları arasında kalan hareketler dikkate alınacaktır.

Eğer hız hareketi takip edemeyeceğiniz kadar fazla ise, video penceresi altında yer alan dikine kaydırma çubuğunu kullanarak yavaşlatabilirsiniz. Ya da hareketi kare kare ilerletip daha hassas bir ayarlama yapabilirsiniz. Yarattığınız sekanslara da sonradan yine CTRL-R kısayolunu kullandığınızda açılan pencere yardımı ile çeşitli aktiviteler atayabilirsiniz.

Ürün Bilgisi

HyperGen 2000

Tür	: Video Editör
Sürüm	: 2000
Sistem	: Win95/98/NT
Kayıt tipi	: Shareware (99\$)
Süresi	: Bilinmiyor
Download	: http://www.respublica.fr/arstlg/download/HyperGen2000.zip
Özellikler	: Programın install ve uninstall seçenekleri bulunuyor.

Gotcha! Yakaladım Seni !

Büyük alışveriş merkezlerine ya da mağazalara yerleştirilen ve hızla yaygınlaşan güvenlik kameralarına neredeyse hepiniz mutlaka rastlamışsınızdır. Peki bunların bir benzerini evinizde kullanmak istemez misiniz? Üstelik sadece basit bir web kamerası kullanarak çok daha fazla üstün özelliklere sahip olabilirsiniz. Yapmanız gereken sadece Gotcha! isimindeki bu programı bilgisayarınıza kurmak.

Hareket izleme özelliğine sahip olan bu program böylece, sadece görmek is-

demektir. Önce programı çalıştırın. Daha sonra ilk ayarları yapmak için Options menüsü altından Properties seçeneğini seçin ve açılan pencereden de Detection kartına gelin. Orta bölümde yer alan Detection Mode grup kutusundan Intrusion'ı seçerek gözlem modunu aktif hale getirin.

Tabii ki kameranın bulunduğu ortam için ince kamera ayarının da yapılması gerekiyor. Örneğin Sensitivity yani hassaslık değerini düşürerek Gotcha! programının ışık değişimlerini kaydetmesini engelleyebilirsiniz. Yine bu pencereye diğer kartları kullanarak da yakalanan

fonksiyonlara bir örnek vermek gerekirse; program, içinde yer alan Lookout özelliğini kullanarak hareket algılamaya dayalı birçok fonksiyonu da yerine getirebiliyor. Örneğin hareketin algılanması durumunda, bir ses çıkarılabilir, bir telefon numarası aranabilir, yakalanan resim dosyası başka bir bilgisayara elektronik posta ya da başka bir yolla yollanabilir... hatta bir uygulama bile çalıştırılabilir. Lookout fonksiyonunun aktif hale gelmesi için Gotcha!'nın Idle komutunda olması gerekiyor. Ya da Observe modda iken Options menüsünde yer alan Properties seçeneği altındaki General kartında bulunan "Perform Lookout duties when motion is detected" seçeneğini işaretleyerek bu fonksiyonu aktif hale getirebilirsiniz.

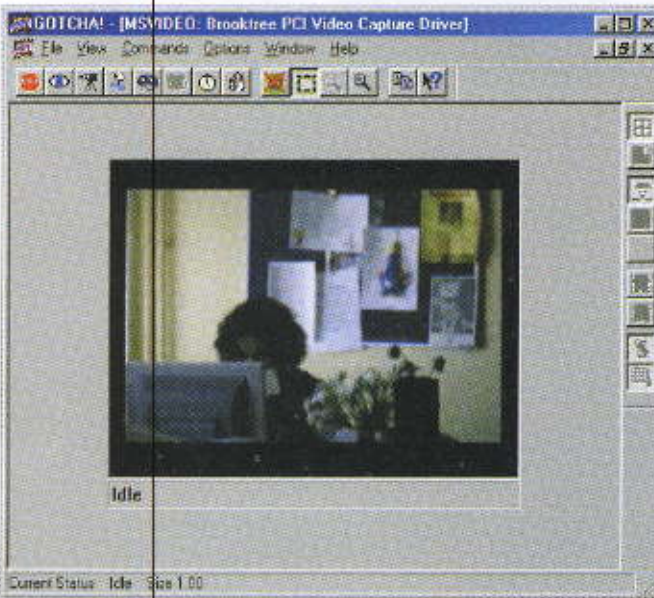
Örneğin, iş yerinde Solitaire oynuyorsunuz ve patrona yakalanmak istemiyorsunuz. Bu durumda önce Lookout tuşuna basarak, F4 tuşu ile ya da Commands menüsü altında Lookout seçeneği ile bu fonksiyonu aktif hale getirin. Fonksiyonu kapatmak için Stop tuşunu kullanabilirsiniz.

Önce Solitaire ya da herhangi bir başka bir oyunu başlatın. Ardından da Gotcha!'yı çalıştırın. Options menüsü altında yer alan Properties seçeneği altındaki Lookout penceresini açın. Burada "Minimize top level application" seçeneğinin işaretli olduğundan emin olun. "Re-arm after Lookout" ve "Launch application and Play audio file" seçeneğini kapatın. Burada yer alan "Minimize top level application" o anki aktif uygulamanın yani örneğimizdeki Solitaire'in minimize edilmesine yol açacaktır. Artık kameraya yön verip Lookout tuşu ile izlemeyi aktif hale getirebilirsiniz. Siz Solitaire oynarken biri kameranın görüş açısına girdiği zaman oyun otomatik olarak aşağı, Başlat çubuğuna atılacaktır.

Ürün Bilgisi

Gotcha!

Tür	: Güvenlik Kamerası Yazılımı
Sürüm	: 3.06
Sistem	: Win95/98/NT
Kayıt tipi	: Shareware (69.95\$)
Süresi	: 30 gün
Download	: http://www.gotchanow.com/g3062.exe
Özellikler	: Programın Install ve Uninstall seçenekleri bulunuyor.



Programın kullanılmasıyla kameranın görüş alanı içinde olan tüm hareketler anında saptanıp kaydedilebiliyor.

tediklerinizi yani sadece ortamda hareket olunca tetiklenerek kaydetmeye başlıyor. Böylece gereksiz yere kayıt yapılması da engellenmiş oluyor ve sabit disk yerinden tasarruf yapılabiliyor. Çekilen her karenin altına zaman da ekleyebilen program, istenirse bunları elektronik posta yolu ile ya da FTP kullanarak, uzaktaki diğer bir bilgisayara da gönderebiliyor. Bu özelliği ile Gotcha! ofisiniz ve evinizden uzakta kaldığınız zamanlarda bir web kamera ile birlikte gerçekten başantı bir güvenlik kamerası rolünü üstlenebiliyor.

Web kamerasının gözünü dört açın

Öncelikle programı kullanabilmek için donanım olarak mutlaka bilgisayarı-
nızda bir video yakalama kartı ile buna uyumlu bir de kamera bulunması gerekiyor. Eğer bunları temin ettiyseniz artık istediğiniz bir yeri gözlemeye hazırsınız

kare sayısını artırarak daha akıcı bir görüntü elde edebilirsiniz. Ancak tabii ki bu işlem daha fazla sabit disk alanı kaplayacaktır. Tüm ayarları bitirdikten sonra OK tuşuna tıklayarak bu pencereyi kapatabilirsiniz.

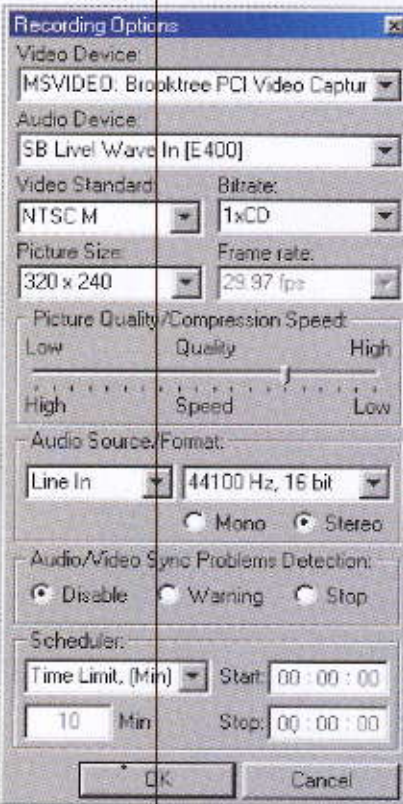
Son olarak da programı başlatmadan önce doğru çalışıp çalışmadığını denemek için Test tuşuna basın. Eğer ortamda herhangi bir hareket olmamasına rağmen Gotcha! hareket algılıyorsa kaydırma çubukları vasıtası ile hassasiyet değerini düşürmeniz gerekebilir. İsteğinize en uygun değerini bulduğunuzda OK ile ayarları kaydedebilirsiniz. Artık Observe tuşuna basarak Gotcha!'yı Intrusion modunda başlatabilirsiniz.

Aman oyun oynarken patrona yakalanmayın

Gotcha!, sadece güvenlik kamerası özelliğine sahip bir program değil, çok daha farklı alanlarda da kullanılabilir. Bu

WinVCR Bilgisayarı videoya dönüştürün

Eğer bilgisayarınızda video yakalama kartı varsa, zaman zaman sabit diskinize video kaydı yapıyorsunuzdur. İşiniz gereği eğer kaliteden ödün veremiyorsanız, mutlaka hızlı ve kapasitesi yüksek bir sabit disk ile iyi bir capture kartına ihtiyacınız var demektir. Ancak amatör olarak da aynı kaliteyi yakalamak istiyorsanız bu durumda yazılım yönünden de sisteminizdeki açığı kapamanız gerekir.



Programı kullanmadan önce mutlaka kayıt formatını ayarlamamız gerekiyor.

İşte bu ay tanıtacağımız WinVCR adlı program bu probleminizi çözecektir.

WinVCR, kısaca bilgisayarınızı videoya dönüştüren çok başarılı bir yazılım. Bunun sebebi ise programın diğerlerinden farklı olarak gerçek zamanlı olarak MPEG kodlayabilmesi. Program ile doğrudan TV ya da capture kartınızdan gelen görüntü sabit diskinize normal bir kayıttan 30 kat daha az yer kaplayacak şekilde kaydedebiliyor. Böylece geçek zamanlı kodlama için eskiden gereken oldukça pahalı donanımlara da ihtiyaç kalmamış oluyor. En düşük PII 350/Celeron 400 işlemcili bir bilgisayarda çalışabilen WinVCR, Video CD uyumlu dosyalar yaratabiliyor ve

PAL ile NTSC formatlarını da destekleyebiliyor. WinVCR neredeyse 30 kat küçük dosya boyutu ile bilgisayarınızı gerçekten bir videoya hatta daha da iyi bir görüntü kaydediciye dönüştürebiliyor. Programı kullanarak görüntü kartınızın desteklediği her giriş biriminden sabit diske MPEG kaydı mümkün oluyor. WinVCR çalışmak için bazı DirectX Run-time kütüphanelerine ihtiyaç duyuyor. Bu yüzden programı kurduktan sonra çalıştırmadan önce bu ayki CHIP CD'sinde program ile aynı klasörde bulunan DirectX 6 kütüphanesini kurmayı unutmayın. Artık sistemi baştan başlatıp WinVCR programını çalıştırabilirsiniz.

Programı ilk çalıştırdığınız zaman WinVCR'in Player modülü karşınıza gelecektir. Buradan sol altta yer alan klasör simgesi ile ya da CTRL-O kısayolu ile daha önceden kaydettiğiniz ya da Internet'ten bulduğunuz herhangi bir MPEG videoyu izleyebilirsiniz. Bu ekranda Video kontrollerinin sağında ve power düğmesinin solunda yer alan aşağı ve yukarı okları kullanarak da ek araç çubuklarını açıp kapatabilirsiniz. Orta bölümün sağında ve solunda yer alan oklarla ise bir diğer mod olan, kayıt modu arasında geçiş yapabilirsiniz. Kayıt modu programın asıl parçasını oluşturur. Burada sol üstteki kırmızı noktalı tuş kayıta başlamanızı sağlar.

Kayıttan önce ayarları yapmayı unutmayın

Kayıt kalitesi ve süresi gibi birçok ayarı değiştirebilmek için kayıt modunda iken Option tuşuna basmanız yeterli olacaktır. Açılacak olan pencerede en üstte yer alan iki bölüm sırası ile kullanımda olan video yakalama ve ses kartı aygıt sürücüsünü görüntüler. Eğer sisteminizde bu donanımlardan birden fazla varsa bu seçenekleri kullanarak istediğinizi seçebilirsiniz. Eğer TV üzerinden yerli kanallardan kayıt yapmak istiyorsanız Video standardını ülkemizde geçerli olan PAL B olarak ayarlamamız gerekecektir. Yabancı kanallar ve bazı video kameralar için bu seçenek NTSC olabilir. En doğru görüntüyü alana kadar bu ayar üzerinde oynayabilirsiniz. Bu seçeneğin hemen sağında yer alan seçenek ise, kaydı hangi formatta gerçekleştireceğini belirtmenize yarar. 1xCD, Video1 ve Video2 seçenek-

leri sırası ile daha fazla kalitede kayıta imkan tanıyacaktır. Bir lat seçenek olan Picture Size ve Frame Rate, sırası ile hangi boyutta ve saniyede kaç kare kayıt yapabileceğinizi belirler. WinVCR ile yapabileceğiniz en yüksek çözünürlük ise



WinVCR ile kaydedilen görüntüler daha sonradan yine programın oynatıcı özelliği ile izlenebiliyor.

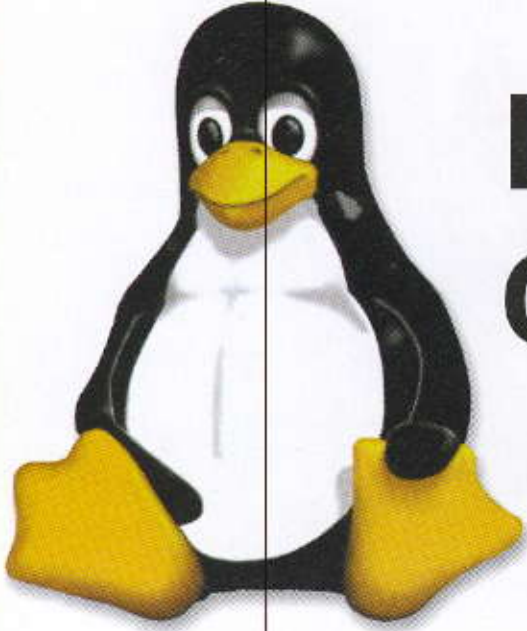
video CD formatı olan 352x240'dır. Ancak bu modda dahi, sıkıştırma kalitesinin yüksek olmasından dolayı üstün bir performans alabiliyorsunuz.

Picture Quality başlığı altında yer alan resim kalitesi ayarı ise, sıkıştırma hızı ile ters orantılıdır. Yani ne kadar kaliteli bir sıkıştırma yaparsanız o kadar güçlü bir PC'ye ihtiyacınız olacak demektir. Eğer görüntünün yanında ses de kaydetmek istiyorsanız bir alt seçenek olan Audio bölümünden ses girişinin nereden olacağını da belirtmeniz gerekir. Default olarak buradaki işaretli olan seçeneği çoğu koşulda da değiştirmeden kullanabilirsiniz. Standart bir kayıt için burada yapmanız gereken başka bir değişiklik bulunmaz. Buradan OK tuşuna tıklayarak tekrar kayıt penceresine dönebilirsiniz. Kayıt edilecek klasör ve dosya adını orta bölümde tanımladıktan sonra kayıta başlayabilirsiniz. [OK]

Ürün Bilgisi

WinVCR

Tür	: RealTime Video Sıkıştırıcı
Sürüm	: 1.1.1
Sistem	: Win95/98/NT
Kayıt tipi	: Demo (50S)
Süresi	: Bilinmiyor
Download	: ftp://free.digitalriver.com/pub/demo0043/wvcr111t.exe
Özellikler	: Programın Install ve Uninstall seçenekleri bulunuyor.



Mustafa Baser mbaser@linux.org.tr
Gökrem Çetin gokrem@gelecek.com.tr

Linux'ta Güvenlik Duvarı

Linux kullanıcıları da Web'den gelebilecek saldırılardan nasibini alabilir. Linux kursumuzun bu bölümünde bir Firewall kurup işletim sistemimizi güvenceye alacağız.

Bu ay sizlerle birlikte Linux altında küçük bir güvenlik duvarı kuracağız. Linux, çok güvenli işletim sistemleri arasında haklı yerini çoktan aldı. Aslında sistemin kendi güvenlik tedbirleri onu dış saldırılara karşı oldukça güvenli bir şekilde korumaktadır. Yani güvenlik duvarı (firewall) kurulu olmayan bir sistem de yeteri kadar güvenlidir. Ancak kendi kolaylığınız için açtığınız servisler, şifresiz girilen, ya da kolayca dinlenebilen sistemler güvenliğinin baş düşmanı olur.

Örnek vermek gerekirse, "tehlikeli" olarak tabir edilen ICMP paketleri, geçtiğimiz haftalarda Internet'in en çok ziyaret edilen sitelerinden bir tancisini uzunca bir süre Internet'ten alıkoydu. Bir makinenin internete bağlı olduğunu, o makinenin adresine bir paket gönderip, bu paketin makina tarafından size geri döndürülmesi ile anlayabilirsiniz. Bu olaya kısaca ping diyoruz, ping komutu ile gönderilen paketler ise ICMP (Internet Control Message Protocol) adı verilen bir protokol üzerin-

den konuşurlar. Standart olarak bir makineye ping komutu yardımıyla 56 baytlık küçük bir paket gönderirsiniz. Ancak kötü niyetli kişiler saldırıda bulunacakları makineye daha büyük paketler göndererek paketlerin sistemi meşgul etmesine, daha kötü durumlarda servisleri büsbütün verememesine neden olurlar. Eğer makinenizin bu paketleri görmezden gelmesini sağlarsanız, saldırıda bulunacak kişinin elindeki en büyük silahlardan birisini almış olursunuz. Linux'ta bunu yapmak için aşağıdaki komutu kullanın:

```
echo "1" >/proc/sys/net/ipv4/icmp_echo_ignore_all
```

Artık makinenize ping gönderildiğinde bu paketlerin hepsi gözardı edilecektir. Tehlikeli olarak görünen bir diğer iki servis ise talk ve finger'dir. Bu iki servisi kapatmak için /etc/inetd.conf dosyasında bu iki servisin başlatıldığı satırların başına yorum işareti (#) koyabilirsiniz.

Linux altında Telnet güvenliği ve Secure Shell

Güvenliğin en üst düzeyde olması gereken noktalarda, Linux'ta bazı uygulamaları çalıştırmak tehlikeli olabilir. Bunların başında ise telnet ve ftp gelir. "İyi de UNIX tipi işletim sistemlerinin en büyük gücü telnet ile uzaktan erişim ve istenilen dosyaların ftp ile makineye

atılmasından gelmiyor mu?" diye bir soru sorduğunuzu duyar gibi oluyorum. Şimdi bunların neden tehlikeli olduğunu açıklamaya çalışalım:

Linux ile ön tanımlı olarak gelen klasik telnet ve ftp sunucuları istemciler ile yaptığı bağlantılarda paket transferi yaparken sade metin (plain text) kullanırlar. Yani siz uzaktaki bir makineye telnet ile bağlandığınızda, vereceğiniz kullanıcı adı ve şifre kullanıcı olmak için root parolası ağ casusları tarafından ele geçirilebilir. Ve sistemin güvenlik duvarı olsa bile sistem "hack" edilebilir. Peki bunu önlemenin yolu yok mu? Bu bölüm de buna cevap aramıyor.

Ağda dolaşan bilgiler eğer bir şekilde şifrenirse ve bu şifreleme işlemi sadece sunucu ve buna istemci tarafından çözülürse o zaman tehlike ortadan kalkar. Bu amaçla Linux'ta ileri şifreleme teknolojisi kullanılan ssh (Secure Shell: Güvenli kabuk) geliştirilmiştir. ssh sayesinde, yapılan bağlantılardaki her bilgi alışverişi şifrelenerek yapılır.

Siz ssh'ı kurduğunuzda, sadece sizin makinenize özgü bir anahtar üretilir (anahtarın sürekli değişmesini sağlayabilirsiniz) ve bundan sonra bu sunucu ile yapılacak olan bağlantıdaki her bilgi bu anahtara göre şifrelenir. Anahtar sadece istemci ve sunucuda bulunur. Her bağlantıda bu anahtar değişir, dolayısıyla bilgiler casuslar tarafından ele geçirilse bile, çözücü anahtar olmadığı için

Özetle...

- Telnet güvenliğinin sağlanması
- FTP güvenliğinin sağlanması
- E-posta güvenliğinin sağlanması
- Gfcc Firewall programının kurulumu ve kullanımı

dan hiç bir işe yaramayacaktır.

ssh ile hem güvenli telnet bağlantısı hem de güvenli ftp bağlantısı yapabilirsiniz. İncelediğimiz Linux dağıtımlarında sadece Turbo Linux'un GPL dağıtımında ssh istemcisi ve sunucusu mevcuttu. ssh'i edinmek için www.rpmfind.net adresini kullanabilirsiniz.

Bahsettiğimiz adresten aşağıdaki üç paketi indirmelisiniz:

```
ssh-1.2.26-4TL.1386.rpm
ssh-clients-1.2.26-4TL.1386.rpm
ssh-server-1.2.26-4TL.1386.rpm
```

Daha sonra rpm kpmutunu kullanarak bu paketleri kurun.

Paketleri kurduktan sonra hemen sshd'yi (Güvenli kabuk sunucusu) başlatın. Bunun için şu komutu yazın:

```
/etc/rc.d/init.d/sshd start
```

Hemen bir slogin denemesi yapın:

```
slogin mbaser.gelecek.com.tr
```

Host key not found from the list of known hosts.

```
Are you sure you want to continue
connecting (yes/no)? yes
Host 'mbaser.gelecek.com.tr' added
to the list of known hosts.
root@mbaser.gelecek.com.tr's
password:
Last login: Sat Apr 8 17:20:04
2000 from mbaser.gelecek.com.tr
No mail.
```

İlk bağlantıyı yaptığınızda, bağlantı yaptığınız makina için şifreleme anahtarının olmadığını, devam etmek isteyip istemediğinizi sorar. "y" tuşuna basarsanız, sunucu size şifreleme anahtarını gönderir ve bu anahtar ev dizininizdeki .ssh dizinine kaydedilir. (Eğer yerel ayarlarınızı TR yaptıysanız "e" tuşuna basmalısınız). Bu anahtar sshd'nin yapılandırma dosyasına göre sürekli değişebilir.

Dikkatinizi çektiyse kullanıcı ismi vermedik, slogin direk "root" ile bağlantı isteminde bulundu. Sebebi ise, o anda istemci bulunduğumuz makinada "root" olarak çalışıyor olmamızdır. Eğer başka bir kullanıcı ismi ile bağlantı yapmak istiyorsanız, "-l <kullanıcı>" şeklinde bağlantı yapabilirsiniz. Örneğin:

```
slogin mbaser.gelecek.com.tr -l
kuddusi
```

Burada "mbaser.gelecek.com.tr" makinasına "kuddusi" kullanıcı adı ile slo-

gin isteminde bulunuyoruz.

Standart "telnet"e göre birşeylerin daha gözünüze batmış olması gerekiyor. Nedir?

sshd öntanımlı olarak tüm kullanıcıların bağlantı yapmasını kabul eder, çünkü güvenli bir bağlantı yapıyordur. Yinde de "root" olarak bağlantıyı kabul etmesini istemiyorsanız, "/etc/ssh/sshd_config" dosyasını açın ve "PermitRootLogin" satırının önündeki "yes" ibaresini "no" yapın. Böylelikle "root" artık ssh bağlantısı yapamayacaktır.

sshd 22. portu dinler. Eğer bunu değiştirmek isterseniz, yine yukarıda adı geçen dosyada "Port" satırına istediğiniz bir portu yazabilirsiniz. Yalnız, kullanılmak istediğiniz portun bir başka sunucu tarafından kullanılmadığından emin olun. 1024'ün altındaki bir portu tercih etmelisiniz. Bunu yaparsanız, slogin ile giriş yaparken, hangi porta istemde bulunacağınızı "-p <port>" parametresi ile belirtmelisiniz.

Şifreleme anahtarı öntanımlı olarak her bir saatte değişir. Bu süreyi daha da kısaltır veya azaltabilirsiniz. Bunun için "KeyRegenerationInterval" parametresinin alacağı değeri değiştirebilirsiniz. Bu değeri sıfır "0" yapacak olursanız, anahtar hiçbir zaman değiştirilmeyecektir.

Bir diğer önemli nokta ise, sshd'ye nereden bağlantı yapılacak veya reddedilecek. Bunu ayarlamak için "AllowHosts" parametresinin önüne, bağlantının kabul edileceği adresleri (veya adresler grubu) belirtebilirsiniz. Örneğin gelecek.com.tr alanındaki tüm makinaların bağlantı yapmasını istiyorsanız:

```
allowhosts *.gelecek.com.tr
```

yazabilirsiniz. Diğer alan ya da IP'leri (veya IP bloklarını) ise aralarında bir boşluk bırakarak belirtebilirsiniz.

"ODTÜ"deki hiçbir makinanın bağlantı yapmasını istemiyorsanız:

```
denyhosts 144.122.*
```

satırını kullanabilirsiniz.

Linux altında Ftp güvenliğinin sağlanması

Linux üzerine gelen wu-ftpd'nin güvenlik açıkları olduğu bir gerçektir. Eski bazı wu-ftpd sürümlerinde anonim kullanıcılar bile kolayca "root" yetkilerine sahip olup sistemin kıyısında köşesinde değişiklik yapma hakkına sahip

BİLGİSAYARINIZI

ÖLÜME

TERK ETMEYİN!



Vakum ve Basıncı Havanın Gerekli Her Yerde...
Teknik Servis Elemanınız!



**VACUUM
COMPRESSOR**

GEN PAZ BİLGİSAYAR ELEKTRİK SANAYİ VE TİC. LTD. ŞTİ
Perpa Ticaret Merkezi K.8 A Blok No: 700 Ölmeydanı/İST
Tel: (012) 320 06 58 59

olmuşlardır. Yapılan körülüklerin çoğu www sunucusunun ana dizinindeki index.html'yi değiştirmek olmaktadır. Ancak sistemde gizli bilgiler var ise onlarda kolayca elde edilebiliyor.

ftp'de güvenliği sağlamanın bir yolu ssh kullanmak olabilir. Bu paketi www.rpmfind.net sitesinden bulun sisteminize indirebilirsiniz. Bu sunucu normalde çalışmıyor olacaktır. sshd ile birlikte çalışırlar.

Ne zaman sshd'ye bir sftp istemi gelirse hemen sftp'de çalıştırılır ve cevap verilir. İş bitince yine sftp'de öldürülür. Bu sayede istemci ve sunucu arasındaki tüm bilgi akışı şifrelenmiş olarak sağlanır. Kullanıcıların hiçbir zaman "root" hakkını elde etmeleri mümkün değildir. sshd buna izin vermeyecektir. Bu bakımdan kendinizi güvende hissedebilirsiniz.

Linux'ta E-Posta güvenliğini sağlamak

Bir sunucunun ana görevlerinden birisi de e-posta alıcısı ve dağıtıcısı olmasıdır. E-posta sunucusu olarak klasik UNIX sistemlerinde "sendmail" kullanılmaktadır. "sendmail" sağlamlığını kabul ettirmiştir, fakat güvenliği konusunda aynı şeyi söylemek biraz güçtür. Eğer hem güvenli, hem de sağlam bir e-posta sunucusu istiyorsanız, qmail'e terfi etmeniz gerekecektir. qmail sendmail'deki güvenlik açıklarını gidermek için geliştirilmiş bir sunucudur, qmail'i ww.qmail.org adresinden indirebilirsiniz. qmail'i kurmadan önce sisteminizdeki eskimiş sendmail'i kaldırmanız gerekecektir.

qmail klasik "mailbox" kullanmaz, zira "mailbox" kullanmanın birçok dezavantajı vardır. Bunların hepsini sıralamak istemiyoruz. qmail daha modern olan "maildir" kullanır. Bu sayede kullanıcıların gördükleri klasörler gerçekten birer "dizin" ve içerisindeki mektuplar da gerçek birer dosya olurlar. sendmail'de ise bu böyle değildir. sizin "sent" klasörü olarak gördüğünüz aslında bir dosya ve "sent" klasörü içinde gördüğünüz mektuplar da, bu dosya içindeki bölümlerdir.

Bu yüzden Linux ile birlikte gelen pine mektup okuyucusu (kullanımı ne kadar zor olursa olsun, dünya'da en çok tercih edilen e-posta okuyucusu ve

göndericisinden birisi) qmail dizinlerini okuyamayacaktır. Bunun yerine fip.qmail.org adresinden indireceğiniz qmail uyumlu pine paketini kurmak zorundasınız.

Linux'ta bir Firewall programının kurulumu

Kendinizi daha güvende (deyim yerindeyse bir kale duvarının arkasında) hissetmek istiyorsanız, bu ayki yazımızı dikkatli okuyarak Linux'unuza bir güvenlik duvarı kurun. Bir ağda tüm bilgi akışı "paket" dediğimiz küçük veri kümeleri ile sağlanır. Sizin makinanız, başka bir makineden bir bilgi istediğinde, bu bilgi küçük kümeler halinde taşıyıcı ile size ulaştırılır. Bu taşıyıcıya biz "taşıyıcı protokol" diyoruz. TCP de Internet'teki taşıyıcı protokoldür. Sizin makinanızın ve istekte bulunduğunuz makinenin sanal ortamda kim olduğunu ise IP ile belirlenir.

Bir pakette sadece sizin istediğiniz bilgiler bulunmaz, aynı zamanda bu paketin "nereye gideceği", "nereden geldiği", "ne tür bir paket olduğu" gibi bilgileri de içerir. Bu bilgiler her paketin başında bulunur ve başnot olarak adlandırılır. Sizin istediğiniz bilgilerin bulunduğu kısma ise beden diyoruz.

Internette yapılan bağlantıların çoğu TCP ile sağlanır. Bir bağlantı yapıldıktan önce, istemci makina, sunucuya bağlanmak istediğini bildirir. Eğer sunucu bağlantıyı kabul ederse, daha sonra hangi bilgileri istediğini veya göndermek istediğini bildirir. Kabul edilirse bilgi akışı başlar.

Bu bilgi akışı her zaman iyi niyetli kişiler tarafından kullanılmayabilir. Örneğin birileri sizin makinanızdaki gizli bilgileri almak isteyebilir. Her ne kadar her program bilgilerin paylaşılıp paylaşılmayacağına dair güvenlik önlemi alırsa da, bazen bu programlar aldatılıp sanki kayıtlı bir kişinin bilgileri istediği izlenimi verdirilebilir. Tüm bunlardan korunmak için "ulaşılacak bilgi" ile oraya "ulaşacak kişi" arasına güvenli bir kale duvarı çekmek isterseniz yapacağınız iş firewall kurmak olacaktır. Biz bu olayı "paket filtreleme" olarak da adlandırıyoruz.

Güvenli büyük binalarda yangın çıktığında, yanının her tarafa dağılmasını önlemek amacı ile, yangına dayanıklı

duvarlar yapılır. Bunlara İngilizce firewall denilir. Internet'te de benzer bir anlamda kullanılır. "korunacak yerler" ve "korunulacak alanlar" şeklinde bir benzetme yapabiliriz.

Güvenlik duvarı her zaman güvenli nedenleri ile devreye sokulmaz. Gerekenizin birisi de, istenilmeyen yerlere erişimi engellemek olabilir. Sadece işini yapması gereken çalışanlarımızın, gereksiz Internet bağlantısı kurarak zamanlarını boşa geçirmelerini ya da okuldaki öğrencilerin zararlı yerlere ulaşmasını engellemek isteyebilirsiniz.

Linux'ta tüm paketlerin denetimi çekirdek tarafından yapılır. Bu çekirdeğin yükünü biraz olsun artırırken, öbür taraftan güvenliği en üst düzeye çıkarır. Diğer işletim sistemlerinde (NT gibi) paketler çekirdek tarafından denetlenmez. Eğer bir denetleme yapmak istiyorsanız, bu denetlemeyi yapacak başka programlar kullanmanız gerekecektir (Firewall programları). Paketleri dışardan denetleyen bu program aldatılırsa, çekirdeğin müdahalesi olmayacağından, sistem savunmasız kalır.

Biz bu yazımızda, önce paket filtrelemenin temellerini anlatacağız, daha sonra bu işlemin grafik arabirimde nasıl yapılacağını anlatacağız.

Firewall zincirleri ile paket filtreleri

Linux sisteminde paketleri filtrelerken birtakım kurallar koymamız gerekecektir. Bu kurallara kısaca "zincir" diyebiliriz. Her zincirin bir politikası vardır. Bir paket geldiğinde bununla ilgili bir kurala rastlanmazsa politikaya bakılarak ne yapılacağına karar verilir. Mantıklı değil mi?

Linux çekirdeği ön tanımlı olarak bunlardan üç tane içerir: input, output, forward. Çekirdeğe bir paket geldiğinde önce input zincirindeki kurallara (ve de politikaya) bakar ve ne yapılacağına karar verir. Eğer paket başka bir makineye gönderilecekse (yönlendirme, routing) forward zincirine sorulur. Son olarak makineden bir paket çıkmadan önce output zincirine danışılır.

IPCHAINS'nin kullanımı ve sunduğu parametreler

Linux'ta firewall zincirlerini denetlemek için ipchains komutu kullanılır. Bu

komut tahmininizin ötesinde parametre alabilmektedir. Bu yazıda anlattıklarımızı uygulayabilmek için ipchains'in "1.3.9, 17-Mar-1999" sürümünü kullanmanız gerekiyor. Bunu şu komutla anlayabilirsiniz.

```
# ipchains --version
```

Bir zinciri oluşturmak silmek veya değişiklik yapmak için aşağıdaki komutları kullanabilirsiniz. Eğer acemi iseniz, yeni bir zincir oluşturmaktansa, ön ta-

olarak aldık.

zincir: Sanıyorum bu komuttaki en açık yer burasıdır. input zincirine yeni bir kural eklemek istediğimizi belirtiyor.

kaynak: Bu kuralın uygulanacağı IP paketlerinin hangi makinadan çıktığı. Burada yazdığımıza göre 127.0.0.1 IP'sinden gelen paketler anlamına geliyor. Şimdi kaynağı biraz daha geniş bir şekilde açıklayalım: Eğer bir IP bloğun-

```
# ipchains -A input -s 127.0.0.1 -p icmp -d localhost -j DENY
```

zincir kaynak paket hedef politika

Şekil-1: ipchains'teki parametre kümeleri.

numalı olan input, output ve forward zincirleri ile oynamanızı tavsiye ediyoruz. Şimdi zincirlerle ilgili parametrelere bakalım:

1. -N: yeni bir zincir oluşturmak için.
2. -X: boş bir zinciri silmek için.
3. -P: ön tanımlı zincirlerin politikalarını değiştirmek için.
4. -L: bir zincirdeki (veya hepsindeki) kuralları görmek için.
5. -F: bir zincirdeki tüm kuralları iptal etmek için.
6. -Z: bir zincir içerisindeki tüm kuralların paket sayımını sıfırlamak için.

Bir zincir içerisindeki kuralları değiştirmek için ise şu parametreler kullanılır:

1. -A: bir zincire yeni bir kural eklemek için.
2. -I: bir zincire belirli bir yerde yeni bir kural eklemek için.
3. -R: bir zincirin herhangi bir yerindeki kuralı başka bir kural ile değiştirmek için.
4. -D: bir zincirin herhangi bir yerindeki bir kuralı silmek için. Eğer rakam belirtilmezse, zincirdeki ilk kural silinir.

Örnekler

Yukarıda ping'e verilen cevapların firewall kullanmadan nasıl göz ardı edilebileceğini görmüştük. Şimdi aynı işi firewall ile yapalım. Bunun için input zincirine basit bir kural eklemek yeterlidir:

```
# ipchains -A input -s 127.0.0.1 -p icmp -d localhost -j DENY
```

Şimdi buradaki parametrelerin neler olduğuna bir göz atalım. Bunun için aynı komutu Şekil 1'de renkli grafik

daki tüm makinalardan gelen cevapları göz ardı etmek istiyorsanız <ağ numarası>/<ağ maskesi> şeklinde yazabilirsiniz. Örneğin 192.168.1.5 IP'sine sahip makinanın bulunduğu ağdaki tüm makinaları belirlemek için 192.168.1.0/255.255.255.0 yazabilirsiniz. Bunun anlamı 192.168.1.1 ile 192.168.1.255 arasındaki tüm IP'ler dikkate alınacaktır.

protokol: Bu kuralın uygulanacağı protokolü belirtir. UDP veya TCP kullanabilirsiniz.

hedef: Kuralın uygulanacağı hedefi belirtir. Hedef belirtme şekli kaynak belirleme ile aynıdır.

politika: Bu kuralın politikasını belirtir. ACCEPT: kabule etme, DENY: göz ardı etme, REJECT: reddetme, MASQ: maskeleye.

MASQ sadece forward zincirinde geçerlidir.

Bunların dışında, kaynaktan gelen port numarası, hedefteki port numarası, kuralın uygulanacağı ağ arayüzü (ağ kartı, ethernet, modem ... gibi) belirtme imkanınız da vardır. Biraz daha karışık bir örnek ele alırsak:

```
# ipchains -A input -i eth0 -s ! 192.168.1.0/255.255.255.0 -j DENY
```

Burada, kaynağı, 192.168.1.0 ağı dışındaki tüm makinalar olan her türlü paketin eth0 ağ arayüzüne gelişi göz ardı ediliyor. Burada gördüğünüz ünlem işareti (!), "dışındaki" anlamına geliyor. Örneğin makinalarınıza, www dışında bir bağlantı yapılmasını istemiyorsanız "!www" kullanabilirsiniz.

Sanıyoruz bu kadar temel bilgi yeter-

info@alpha.samtek-itc.com.tr
http://www.samtek-itc.com.tr

ZAMANI KAZANCA ÇEVİRİN!

Artık çevirebilirsiniz...

● MacOS
● Win3.1
● Win95
● WinNT

ÇEVİRMEN

İngilizce'den Türkçe'ye
Bilgisayar Destekli Çeviri Sistemi

45.000 kelimelik kullanıcı tarafından genişletilebilir genel amaçlı sözlük

35.000 kelimelik kullanıcı tarafından genişletilebilir; teknik, tıp ve işletme amaçlı sözlük setleri

İlk yıl ücretsiz, kullanım ve güncelleştirme desteği

Scanner ve OCR yazılımı ilavesi ile komple çeviri seti

samtek-itc
ileri teknoloji merkezi a.ş.

Farabi Sk. 31/4 06690 Çankaya / ANKARA
Tel: 0312-467 45 25, Fax: 0312-467 45 24
19 Mayıs Mh. Esin Sk. 9/9 Erenköy
81090 Kızıyatağı İSTANBUL
Tel: 0216-467 51 41, Fax: 0216-302 89 52

li. Şimdi merakla beklediğimiz grafik arabirime geçip, rahata kavuşalım.

Grafik arayüzlü Firewall aracının kurulumu

Linux üzerinde çalışan grafik arabirime sahip birçok firewall aracı vardır. Bunlar arasında incelediğim en iyisini kullanarak, Linux'unuzu en üst güvenlik seviyesine nasıl getireceğinizi anlatacağız. Yukarıdaki temel bilgileri okumadan bu bölümün pek faydalı olacağı kanısında değiliz. gfwc (GTK+ Firewall Control Center), sisteminizdeki halihazırda bulunan tüm zincirleri hemen algılayıp size grafik arabirimde sunar. Eğer Mandrake 7.0 Linux kullanıyorsanız CD içerisinde bu program mevcuttur. RedHat 6.1 üzerindeki bir sürümü kullanıyorsanız, herhangi bir Linux ftp arşivine giderek gfwc'yi Mandrake dağıtımında alıp kurabilirsiniz. Kurmak için

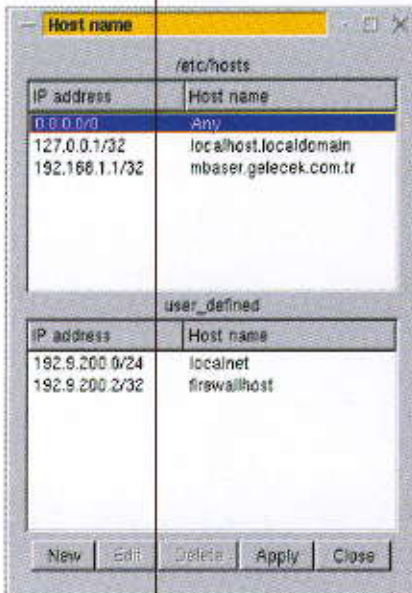
```
# rpm gfwc-0.7.3-2mdk.i586.rpm
```

komutu yeterli olacaktır. Şimdi komut satırından,

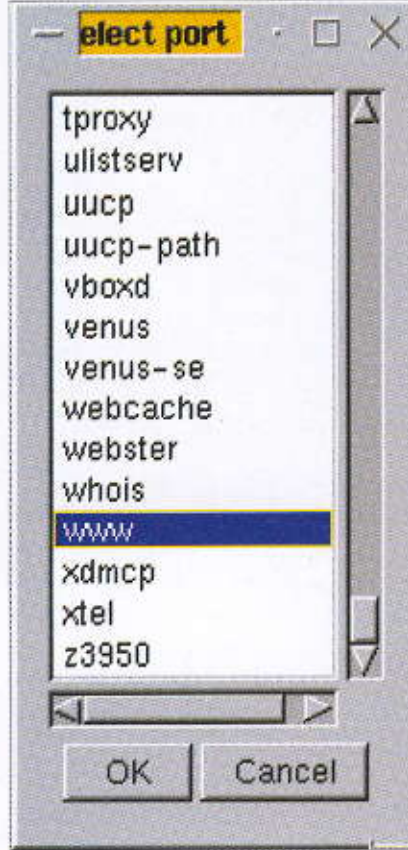
```
# gfwc
```

yazarak, şu hoş aracı ateşleyin. Çalıştırdığınızda, sisteminizde daha önceden herhangi bir iptables kuralı yok ise Şekil 2'deki gibi bir ekran ile karşılaşacaksınız. Kurallarınız var ise, bunlar da hemen yüklenir.

Burada tüm menüleri açıklamak yerine, sisteminizi güvenli hale getirecek bir örnek ile yazımıza devam edelim. Standart bir sunucu normal olarak www, e-posta ve telnet hizmetlerini yerine ge-



Şekil 4: Kaynağın durumu.



Şekil 5: Kaynak sadece "www" isteminde bulunabilmelidir.

ririr. Telnet olarak sshd'yi kullanırsanız parolaların çalışması gibi bir derdiniz olmaz. Bu nedenle firewall zincirlerini sshd'ye göre yapacağız. Bunların dışındaki her şeyi kapatmak yerinde olacaktır. Ancak makinanızın IP çözünürlüğünü yapması için named sorgulaması yapması gerekir. Bunu da açık tutmalısınız. Şimdi kısaca özetleyelim:

Makina www ve sshd sunuculuğu yapacak, mektup alıp verecek ve named sorgulaması yapabilecek. Bunun dışındaki her şey kapalı olsun ki kendini güvende hissedeyim.

Biz bunların hepsini "input" zincirinde yapacağız. Öncelikle input zincirine gelen tüm isteği reddedelim, daha sonra istediklerimizi açalım. Bunun için, input zincirindeyken "DENY" seçeneğini işaretleyin. (Şekil 3'te).

Şimdi dışarıya www sunucusunu açalım. Boşlukta, sağ tuşa tıklayıp "New" seçeneğini seçin. Burada oluşturacağınız bir kural için her şey hazırdır. Şimdi bir göz atalım:

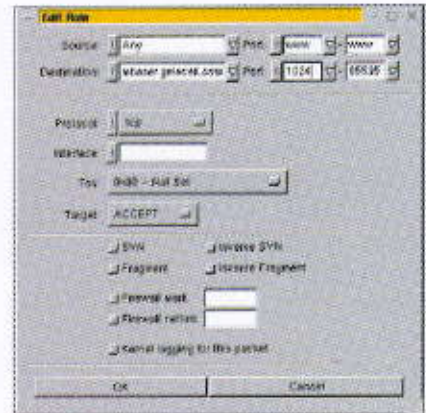
kaynak: her yerden www sunucusuna gelen istemler kabul edilecek. www sunucusuna ilk0 bağlantı 80. porttan yapılır. O halde bu port açık olmalı

hedef: Hedef makinaımız olduğuna göre, ve ilk bağlantıdan veri transferi 1024'ün üzerindeki boş bir porttan yapılır. O halde makinaımız tüm portlardan www hizmeti verebilmelidir.

Protokol seçimi: tcp ve diğer ayarlar

Bunları yapmak için önce "Protokol" seçeneğinden "tcp"yi seçin. "Source" alanının sağındaki düğmeye tıklayarak açılan pencerede, Şekil 4'teki gibi "Any" seçeneğini seçin ve "Apply" düğmesine tıklayın. Şimdi de kaynağın sadece www isteminde bulunabilmesini sağlamak için "Port" altındaki ilk alanın sağındaki düğmeye tıklayarak, gelen pencerede Şekil 5'teki gibi "www" portunu seçin ve "OK"e tıklayın.

Şimdi de hedefin durumuna bakalım. Hedef bizim makinaımızdır. "Destination" alanının sağındaki düğmeye (aşağı doğru olan düğmeye) tıklayın ve gelen pencerede kendi makinaınızı seçin. Port ise 1024 ya da üzeri olabilmelidir. O halde ilk kutucuğa 1024 yazın ve ikinci olduğu gibi kalsın. Şimdi "OK"



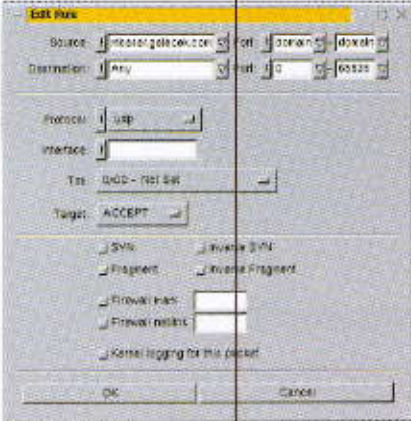
Şekil 6: Şu anda makinaımız sadece www isteklerine cevap verecek.



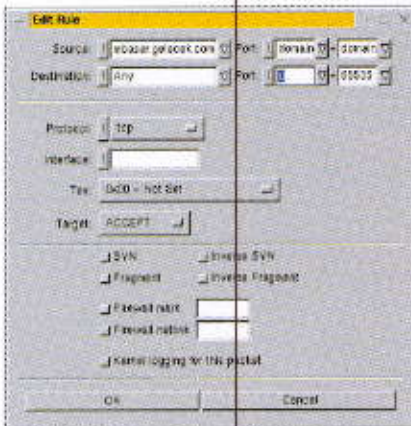
Şekil 7: Makinaınız şimdi gelen e-postaları kabul edecek.

diyebilirsiniz. Son durum, Şekil 6'daki gibi olmalıdır.

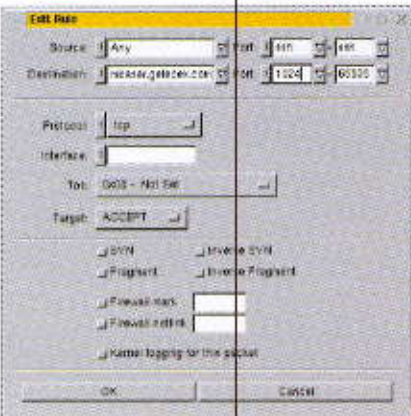
Şimdi aynı işlemleri smtp (e-posta) için yapmalıyız. Burada bir farklılık vardır. Makinanız sadece smtp bağlantısına izin vermeyecek, aynı zamanda kendisi de kabul edecektir. Şekil 7'de smtp bağlantısına izin veriliyor. Makinanızın dışarıya e-posta gönderebilmesi için şimdide tersini yapmalıyız. Bu yapılan-



Şekil 8: Makinanızın e-posta gönderebilmesi için yapılacak olanlar.



Şekil 9: DNS sorgulamaları UDP portundan yapılır



Şekil 10: ssh bağlantısının yapılabilmesi için gerekli olan yapılandırma.

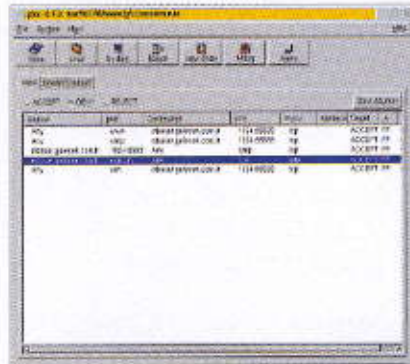


Şekil 10: ssh bağlantısının yapılabilmesi için gerekli olan yapılandırma.

dırmayı Şekil 8'de görüyorsunuz.

Makinanızın isim çözünürlüğü yapılabilmesi için dışarıya DNS sorgulaması yapılabilmesi gerekiyor. Bunun için Şekil 9'daki gibi bir yapılandırma yapmalısınız.

Son olarak ssh bağlantısı yapılabilmesi için bir kural eklemeliyiz. Bunu da Şekil 10'daki gibi yapabilirsiniz.



Şekil 11: Güvenli bir Linux yapılandırması.

Son durumda yapılandırma Şekil 11'deki gibi olmalı.

Şimdi tüm bunları sisteme uygulamak için sağ üst köşedeki "Apply" düğmesine tıklayabilirsiniz.

Tüm bu yaptıklarınızın sistemin her açılışında uygulanabilmesi için, "Export" düğmesine tıklayın. Bu sayede, yapılanlar bir kabuk betiği olarak kaydedilebilir. Yer olarak istediğiniz yeri gösterebilirsiniz. Ancak bir kolaylık olsun diye, "/etc/security" dizinine firewall adıyla kaydettik. Otomatik olarak uzantı ".sh" yapılacak ve çalıştırılabilir bir dosya olacaktır. Şimdi bu betiği "/etc/rc.d/rc.local" dosyasının en son satırına şu şekilde koyun:

/etc/security/firewall.sh

Böylelikle sistem her açılışta, güvenlik zincirleri devreye sokulacaktır.

Translator

Bilgisayar Destekli Çeviri sistemi

Translator Çeviri



İngilizce metinleri Türkçe'ye bilgisayar ortamında (WINDOWS ve MSWORD altında, etkileşimli) çevirip, zaman kazanmak istiyorsanız. Çeviri programının en gelişmiş versiyonu.

220\$

Translator

Web Gösterimcisi

İngilizceniz yeterli değilse ve yine de internet'te sörf yapmak istiyorsanız, İngilizce WEB sayfalarını Türkçe'ye çeviren tek program.



170\$

internette Türkçe Sörf



ile 2 taksit

Her iki programı alana %20 indirim



Ahmet Mithat Efendi Sokak 22/1 Çankaya/ANKARA
Tel: 0.312 441 48 34 - 439 28 50 Fax: 0.312 439 93 47
e-mail: bilsag@bilsag.com.tr - http:// www.bilsag.com.tr

PC'de Midi ve Müzik

Günlük hayatta çok sık duyduğumuz ve genellikle "büyüklük" ifade eden "MIDI" kavramı, müzik dünyasında tamamen boyut değiştirir ve yeni bir anlam kazanır... Hem de oldukça geniş içerikli bir anlam.

Murat Ay aymurat@icir.com

Bu aydan itibaren başladığımız ve beş ay süresince en derin ayrıntılarına kadar, örneklerle anlatacağımız konu, pek çok müzisyenin korkarak baktığı, aslında uygulamasının son derece kolay ve pratik olduğu, bir müzisyenin yaratıcılığının sınırlarını zorlayan MIDI.

MIDI teknolojisi ve kullanım alanları

Bundan asırlar önce, Mozart'ların, Beethoven'ların yaşadığı dönemlerde insanların akıllarının ucundan bile geçiremeyecekleri bu teknoloji olsaydı, bu dehaların yaratabilecekleri eser sayısı birkaç misli artardı. Küçük bir ses modülünün içine sıkıştırılmış onlarca müzisyen, Mozart'ın işini kim bilir nasıl kolaylaştırırdı.



16 midi kanalına sahip, oldukça gelişmiş bir ses modülü.

İşte günümüz bestecilerinin sahip oldukları bu teknolojik avantaj, MIDI olarak adlandırılan bu standartlaşmış evrensel arabirimdir. MIDI'nin açılımı "Musical Instrument's Digital Interface" yani "Müzik Enstrümanları Dijital Arabirimi"dir. Bu arabirim sayesinde elektronik müzik enstrümanları ve bilgisayarlar bir-

Midi klavyeler piyasada pek çok marka-model olarak karşımıza çıkıyorlar

birleriyle haberleşebiliyorlar. Genelde tüm Synthesizer'lar model farkı gözetmeksizin birbirleriyle haberleşebilecekleri MIDI donanımına sahiptirler.

MIDI protokolü 1982-1983 yılları arasında ilk temelleri oluşturulduğundan beri besteciler ve aranjörler arasında yaygın olarak kabul görmüş ve kullanılmıştır. Bu protokol sayesinde müzikal su-

gulamalarında kullanılmak üzere tasarlanmış, kendi içlerinde ses jeneratörü (modülü) bulundurmeyen MIDI klavyeleri de mevcuttur ve modellerine göre nispeten daha ucuzdurlar.

● **Bilgisayar ya da Sequencer:** Ses kartı ya da MIDI arabirimine sahip Sequencer programı yüklenmiş bir bilgisayar ya da sırf bu iş için üretilmiş Sequencer modülleri.

● **Ses modülü:** Bilgisayardan (Sequencer'dan) gelecek MIDI sinyallerini sese çevirecek olan modül.

● **MIDI kablo:** Bilgisayarlarımızda bulunan ses kartlarında, özel olarak üretilenler hariç, MIDI bağlantısı için gerekli kablo standart olarak bulunmaz. Ancak piyasada bu iş için özel olarak üretilmiş olan bir kablo mevcuttur ve bu kabloyu kullanarak ses kartımızın joystick kapısını MIDI In-Out olarak kullanabiliriz. Kablodaki üçüncü kapı ise standart joystick çıkışıdır. Yani kabloyu takarak iptal ettiğimiz joystick'imizi buraya takip yeniden kullanabiliriz. Bunun dışında, birden fazla modülü veya klavyeyi birbirlerine bağlamada kullanılan, standart bir MIDI kablo mevcuttur. 5 pinli bu standart kablounun bir ucu "MIDI in" diğer ucu "MIDI out" portuna gelecek şekilde bağlantı kurularak kullanılır.

Piyasada pek çok çeşit klavye ve ses modülü bulunmaktadır. Fiyatları birkaç yüz dolardan binlerce dolara kadar çık-

numlar yapmak o kadar kolaydır ki sadece müzisyenler değil, bilgisayarla multimedia sunumları yapan ve sunumlarında müzik kullanmak isteyen programcılar da MIDI'ye sıkça başvururlar.

Bir MIDI sistemi için neler gereklidir ?

Bir MIDI sistemi oluşturmak sanıldığından daha kolaydır. Bağlantılar yanlış yapılsa bile bu, genelde kalıcı arızalara neden olmaz. Sistem esas olarak şu parçalardan oluşur:

● **MIDI Klavye:** MIDI sinyalleri oluşturmada kullanılacak klavye. Klavyeler genelde içlerinde kendi ses jeneratörlerini bulundururlar. Ancak sırf MIDI uy-

Özetle...

- MIDI teknolojisi ve bir MIDI sistemi için gerekenler
- MIDI kullanarak bilgisayarda yapabilecekleriniz ve örnekler
- MIDI'nin temelleri, Local Control, MIDI kanalları ve General MIDI

maktadır. Tahminen, en ucuz sistem (tam donanımlı bir bilgisayarınızın olduğunu varsayarsak) 300 dolar civarı olacaktır. Kaldi ki ikinci el cihazlarla sistemi daha da ucuza maledebilirsiniz. Piyasada bulabileceğiniz enstrümanlar ilgili açıklamalı örnekleri ilerdeki sayılarda alışveriş bölümünde vereceğiz.

MIDI kullanarak neler yapabiliriz?

Diyeim ki bir beste yaptınız ve bunu arkadaşlarınıza dinletmek istiyorsunuz. Bu işi tek bir gitarla, piyanoyla ya da herhangi bir müzik aletiyle kolaylıkla yapabilirsiniz. Pekiyi kafanızda daha komplike, çok sesli bir müzikal yapı varsa ve bunu aklınızdaki gibi insanlara sunmak istiyorsanız! Böyle bir durumda normalde bir orkestraya ihtiyacınız olacaktır ve bu orkestra elemanlarına parçayı nasıl çalacaklarını tek tek öğretmeniz gerekecektir. İşte burada yardımınıza MIDI koşacak ve gerekli yazılım ve donanımla işinizi kolayca bitirmenizi sağlayacak. MIDI temellerini bir kez öğrenip işin pratigini, püf noktalarını da öğrendikten sonra, artık sizi kimse tutamaz ve yaratıcılığınız parmaklarınızın ucundan akarak dijital dünyada hayat bulur.

Kısaca MIDI kullanarak çok sesli düzenlemeler yapabilir ve bu düzenlemelerdeki tüm sayısal verilerin üzerinde en ince ayrıntısına kadar oynamalar yapabilirsiniz. Günümüzde yazılmış pek çok uygulama programı, müzik bilginiz yeterli olmasa da, kolaylıkla düzenlemeler yapmanıza olanak sağlayacak özelliklere sahiptir. Böylece zihninde müzik yaratabilen pek çok insan bestelerini diğer insanlarla paylaşma imkanına kavuşmuştur.

Bize bunca imkanı tanıyan bu teknoloji



MIDI klavye ses modülüne şekildeki gibi bağlandığında, modül eş zamanlı olarak ses üretir.

lojinin temellerinde nelerin yattığı, incelememiz gereken ilk konu...

MIDI'nin temelleri: MIDI In ve MIDI Out

MIDI protokolü, bir müzikal performansın tüm verilerinin elektrik sinyallerine dönüştürülmesi temeline dayanır. Bu dijital veriler 'MIDI Mesajları' vasıtasıyla bilgisayara ya da diğer bir MIDI donanımlı enstrümana gönderilirler. Böylece, mesaj gönderilen enstrüman çalınacak olan parçayla ilgili tüm teknik verileri alarak işleyebilir ve parça, verilen değerlere birebir sadık kalınarak çalınır. MIDI, çift yönlü ve asenkron 31.25 Kbit/saniye'lik bir veriyoludur. Gönderilen her byte 10 bit içerir. Bunlar; 1 başlama biti, 8 data (veri) biti ve 1 sonlandırma bitidir.

MIDI arabirimine sahip bir müzik aleti genel olarak üzerinde 3 adet MIDI giriş-çıkışı barındırır. Bunlar MIDI In (giriş), MIDI Out (çıkış) ve MIDI Thru (aktarma) kapılarıdır. MIDI verileri genelde MIDI klavyeleri veya Sequencer'ları (sıralayıcı) tarafından yönlendirilirler. Bir MIDI klavye çalıştığı zaman, müzisyenin yaptığı her hareket (tuşa bas-

ma, bırakma vs.), MIDI sinyallerine dönüşür. Bu sinyaller Sequencer özelliği taşıyan aletler ya da yazılım yüklenerek Sequencer özelliği kazanmış bilgisayarlar tarafından depolanabilir. Üzerinde duracağımız konu ise, daha çok bilgisayarla yapılan depolama ve edit yöntemleri olacaktır. Bilgisayarınızın yani Sequencer'ınızın ürettiği sinyaller MIDI Out kapısından gönderilirler.

Bu sinyalleri alan cihazlar genelde MIDI Ses Jeneratörleri dediğimiz ses modülleridir (bilgisayarımızdaki ses kartı da bir ses modülüdür) ve gönderilen sinyalleri almak için MIDI In kapısını kullanırlar. Aşağıdaki resimde en basit bağlantı şekillerinden biri verilmiştir. Bu örnekte klavyenin MIDI Out kapısı, ses modülünün MIDI In kapısına bağlanmıştır. Böylece klavyede bir tuşa basıldığında aynı anda modülden de ses gelecektir.

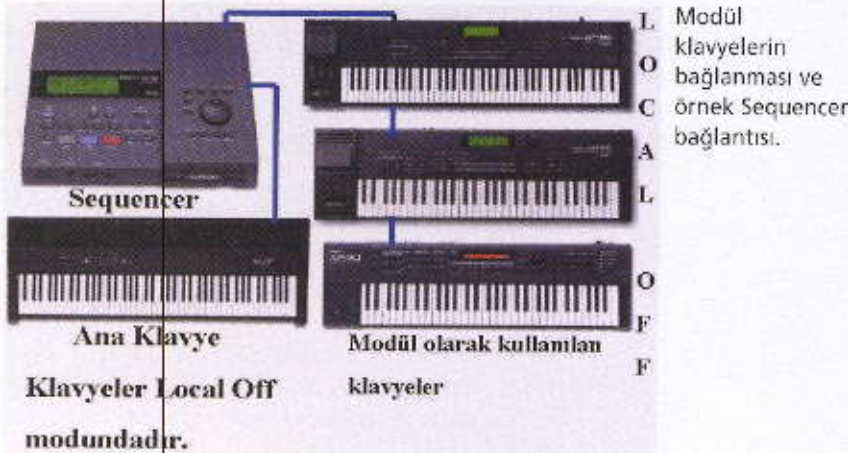
Bunu bir örnekle açıklayalım :

Diyeim ki şekil 1'deki klavyenin tuşlarından birine güçlü bir şekilde basarak. Aynı anda bir MIDI sinyali üretilecek ve modülden bir ses (nota) duyulacaktır. Bu mesaj şöyle olacaktır:

NoteOn=60=127

Bu mesajın anlamı bir Synthesizer ya da bilgisayar için şudur: Klavyenin ortado tuşuna maksimum güçle basıldı; (127 sayısı genelde tüm MIDI enstrümanlarında maksimum ses seviyesidir.)

Burada dikkat edilmesi gereken şey, üretilen sinyalin sesle bir ilgisi olmadığıdır. Bu sinyal ses modülünde bir flüt ya da bir davul sesini tetikleyebilir. MIDI sinyalleri ses sinyalleri gibi üretilmez. Örneğin MIDI sinyallerine, ses sinyallerine uygulanabilen Reverb efektiyi katamazsınız ancak, MIDI sinyalinin tetiklediği sese bu efekti uygulayabilirsiniz. MIDI ve audio arasındaki farka yazı dizimizin ►



ilerdeki bölümlerinde ayrıca değineceğiz. Klavyenin tuşu bırakıldığında yeni bir MIDI mesajı üretilir.

Release the middle C key Orta-do tuşunu bırak

Bu mesaj ulaşana değin modülde aynı nota çalmaya devam edecektir. Bu olayı küçük bir deney yaparak daha iyi anlayabilirsiniz:

Klavyede herhangi bir tuşa basın ve tuşu bırakmadan MIDI kablosunu çıkarın. Bu durumda RELEASE (Bırak) sinyali modüle ulaşamayacağından ses sonsuza (ya da elektrikler kesilinceye) kadar uzayıp gidecektir. Böyle bir durumda yapılacak şey genelde modülü kapatıp

yapabiliriz. Klavyemiz "Local Control Off" modunda dahi MIDI sinyalleri göndermeye devam edecektir. Ancak, kendi ses modülünden ses duyulmayacaktır. Eğer bu klavyeye MIDI In kapısından sinyaller geliyorsa modül bu sinyalleri sese çevirmeye devam edecektir. Bir klavye yalnız ses modülü olarak kullanılacaksa bu klavyenin Local Off modunda olması daha doğru olacaktır.

MIDI kanalları ve MIDI kontrol mesajları

Bir MIDI veriyolunda 16 MIDI Kanalı bulunur. Sinyal gönderici ve alıcı aletler birden fazla kanala mesaj gönderip

alabilir.

Bir müzisyen her biri başka bir enstrüman için yazılmış birden fazla bölümden oluşan bir beste yapmak istediğinde genelde Şekil 2'deki gibi bir düzenek kuracaktır. Müzisyen her bölümü ayrı ayrı çalıp MIDI sinyallerini yine ayrı ayrı 16 kanalda depolayabilir ve daha sonra Sequencer yazılımı sayesinde bilgisayara aynı anda tüm kanalları çaldırabilir. Güntümüzde film müziklerinden tutun da, satın aldığımız albümlerin çoğunun düzenlemeleri bu yöntemle yapılmaktadır.

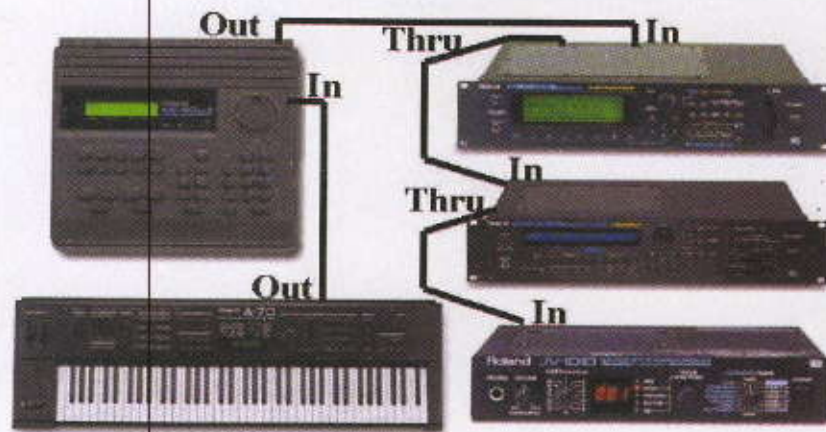
Bu düzenekte, örneğin birinci modül birinci kanaldan sinyal alarak piyano, ikinci modül ikinci kanaldan sinyal alarak bas, üçüncü modül onuncu kanaldan sinyal alarak davul çalabilir. (Davul kanalı genellikle 10. kanaldır)

Peki, MIDI kablolarından bu esnada hangi bilgiler geçer?

Ashna bakarsanız "hangi bilgiler geçmemektedir" diye sorsaydık vereceğimiz cevap daha kolay olacaktı. Hepimizin bildiği gibi ses dalgaları havada ilerleyerek kulaklarımıza ulaşırlar. Ayrıca ses dalgaları, örneğin bir elektro gitarda olduğu gibi, kablolar vasıtasıyla bir amplifikatöre oradan da hoparlörlere aktarılabilirler. İşte MIDI'nin farkı burada ortaya çıkar çünkü, MIDI tüm bu sayılanları yapmaz. MIDI kabloları "ses" değil yalnızca "veri". Bu veriler, ses modülünün herhangi bir kanalını seçmeden tutun da bu kanal-daki sesin tüm teknik verilerini değiştirilmede kullanılan verilere kadar, pek çok bilgiyi içerir. Bu bilgiler, o kadar hızlı iletilirler ki tek bir müzisyen, yalnızca bir klavye kullanarak, birkaç müzisyenin yapabileceği işi aynı anda, canlı performans esnasında yapabilir.

Bir MIDI aktivitesi sırasında, aşağıda sıraladığımız ve her birini daha sonra tek tek ayrıntılı olarak inceleyeceğimiz "MIDI KONTROL MESAJLARI" meydana gelmektedir. Bunlar:

- Channel Voice Messages (Kanal Ses Mesajları)
- Note On/Note Off/Velocity (Tuşa basma/Tuşu Bırakma/Basış Gücü)
- Aftertouch (Tuşa bastıktan sonra, tuşa bırakmadan tekrar yüklenme)
- Pitch Bend (Klavyelerde bulunan pitch bend tekerleği ile oynayarak sesin pitch değerini (perde değerini) "artı - eksi" yönlerde yükseltip-alçaltma.)
- Program Change (Modülün sahip ol-



Daha kompleks bir bağlantı. Klavyeden gönderilen sinyaller sequencer tarafından depolanıp birinci modülün Midi-In kapısına gönderilir. Sinyaller daha sonra modüllerin Midi-Thru kapılarından bir diğerine aktarılır.

yeniden açmak ya da varsa RESET (ayarları sıfırlama) fonksiyonunu kullanmak olacaktır.

MIDI sinyallerinin gönderimi ve Local Control

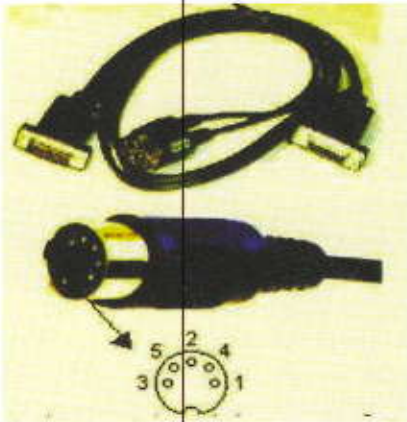
Genelde klavyeler kendi ses jeneratörlerini içlerinde barındırırlar. Bu durumda tuş takımı ve ses modülü arasında cihazın içinden bir bağlantı vardır. Bu bağlantı LOCAL CONTROL ayarlarıyla kontrol edilebilir. Bunlar LOCAL ON ve LOCAL OFF komutlarıdır. Bildiğiniz gibi bir klavye iki ana parçadan oluşmaktadır: Tuş takımı ve seslerin yaratılmasını sağlayan ses modülü, yani Synthesizer. Klavye çalıştığında ses modülünü tetikler ve modüle MIDI sinyalleri gönderir. Ancak bazı durumlarda klavyeden ses gelmesini istemiyorsak, içeriden yapılmış olan bu bağlantıyı kesebiliriz. Bunu ya klavyenin ön panelinde bulunan düğmeleri kullanarak ya da MIDI sinyalleri göndererek

alabiliriz. Bu tamamen kullanıcının pacağı ayarlara bağlıdır. Çok seslilik bu 16 MIDI kanalı vasıtasıyla sağlanır. Yalnız bu, 16 kanal için 16 ayrı modüle ihtiyaç duyulduğu anlamına gelmez. Günümüzde üretilen modüllerin her biri kendi 16 kanalına sahiptir. Hatta 32 kanallı modeller de üretilmektedir. Demek ki tek bir modül kullanarak 16 kanallı bir düzenleme yapabiliriz. Ancak farklı ses tonlarına sahip birden fazla ses modülü kullanmak istediğimizde işin içine MIDI Thru kapısı girer.

Bir enstrümanın MIDI In vasıtasıyla aldığı sinyaller MIDI Thru kapısından aynen gönderilirler. Böylece Thru kapısı kullanılarak, diğer bir aletin MIDI In kapısına sinyaller hiç değişmeden gönderilebilir. Bu da birden fazla MIDI enstrümanının birbirlerine bağlanması ve daha çok çeşitli sesin aynı anda kullanılabilmesi anlamına gelir ki, bir kompozitörün en çok ihtiyaç duyduğu şeylerden biri de

duğu seslerden birini değiştirme-seçme.)

- Control Change (Pek çok ayarı değiştirebilen sinyalleri gönderme.)
- Bank Select (Ses modülünün değişik ses bankalarına ulaşma.)
- RPN/NRPN (Registered Parameter Number/ Non-Registered Parameter Number) MIDI enstrümanının markasına göre değişen ve ses parametreleri üzerinde değişiklik yapmaya yarayan MIDI sinyalleri.
- Channel Mode Messages (121-127 arasındaki MIDI kontrol numaraları. Omni ve Poly On-Off ayarlamalarını yapar.)
- System Messages (Ana sistemle ilgili mesajları içeren 3 ana mesajdan oluşur.)
- Running Status (MIDI aktivitesi durum kontrol sinyalleri.)



Ses kartının joystick portunu Midi in-out kapısı olarak kullanmamızı sağlayan kablo.

Görüldüğü gibi MIDI kanalları oldukça fazla ve detaylı bilgiyi taşımakta ve iletmektedir. Bu bilgilerin her biri parçaların, kullanıcının tam olarak istediği gibi çalınmasını sağlayan ve her bir MIDI enstrümanında gerekli teknik ayarları yapan sayısal sinyallerdir.

Peki, diyelim ki elimizde X marka bir ses modülü var ve biz modülün seslerini kullanarak bir aranjman yaptık. Daha sonra bu aranjmanı diskete kaydederek bir arkadaşımıza gittik. Disketimizi aldık, arkadaşımızın bilgisayarına taktık ve bir Sequencer yazılımı kullanarak başladık çalmaya. Aman Allahım o da ne? Piyano çalması gereken kanal flüt, gitar çalması gereken kanal çello çalıyor. Herşey arap-saçına dönmüş... İşte bu gibi durumların başımıza gelmesini önlemek amacıyla 1991 yılında bir standart oluşturulmuş-

tur ve bu standarda GENERAL MIDI adı verilmiştir.

General MIDI ve uyumlu enstrümanlar

Üzerinde, General MIDI sembolü gördüğünüz her MIDI enstrümanı General MIDI (kısaca GM) uyumludur. GM uyumlu bir ses modülü kullanılarak oluşturulmuş MIDI dosyası diğer bir GM uyumlu modüde aynen çalışacaktır. Yani, eğer siz birinci kanalda piyano kullanmışsanız, diğer modülün birinci kanalı da piyano olacaktır. Böylece az önce verilen örnekteki gibi bir karışıklık yaşamayacaksınız.

General MIDI standardı bunu nasıl sağlar ?

GM bunu sağlamak için MIDI enstrümanlarının daha önceden belirlenmiş hafıza bölümlerine çeşitli ses aileleri diye tanımlayabileceğimiz ses-bankaları yerleştirmiştir (üllemeli ailesi, vurmali ailesi gibi). Örnek verecek olursak, GM modüllerinde piyano sesleri 1-8, perküsyonlar 9-16, org sesleri 17-24 arası ses bankalarında yer alırlar.

Standart MIDI File ve ana formatları

General MIDI ile birlikte diğer bir standart da birtakım uyum sorunlarını aşmak amacıyla geliştirilmiştir. Bu, SMF yani Standart MIDI File (standart MIDI dosyası) standardıdır. Bu format, tüm Sequencer'lar ve yazılımların MIDI dosyalarını paylaşırken çıkan sorunları ortadan kaldırmak amacıyla oluşturulmuştur. Günümüzde pek çok Sequencer, MIDI dosyalarının hem kendi hem de SMF formatıyla saklanmasına olanak vermektedir. SMF 3 ana format altında toplanır:

- **Format 0:** Bu formatla kaydedilmiş bir MIDI dosyasında, tüm MIDI sinyalleri bir kanal altında toplanır. Böylece en basit Sequencer'lar bile, bu MIDI dosyasını çalabilir. Bu format, en fazla uyumluluk sağlayan formattır.
- **Format 1:** Birden fazla kanalın kullanılacağı durumları destekler. Tüm kanallar ayrı ayrıdır ve böylece oluşturulacak MIDI dosyası, daha sonra kanal kanal edit edilebilir.
- **Format 2:** Pek fazla kullanılmayan bu format da çok kanallı kayıt ve playback özelliği sunmaktadır.

ZER

MULTIMEDIA

BİLGİSAYAR SİSTEMLERİ TİCARET LTD. ŞTİ.

Digital çözümlerde profesyonellik.



web tasarımı

interaktif cd

animasyonlu logo

cd etiket baskı

cd çoğaltma

cd kayıt

3D logo

Cetin Emec Bulv. 7. Cd. 25/4 Öveçler-ANKARA

TEL: 0 312 470 45 67 FAKS: 0 312 470 45 68



Internet'te Sohbet

Artık siz de Internet'te sohbet mi etmek istiyorsunuz? Ne yapacağınızı, nereden başlayacağınızı bilmiyor musunuz? Yapmanız gereken tek şey CD'deki CHIP Script'i kurmak ve yazımızı okumaya başlamak.

Ayhan Çelebi ayhan@internetimiz.com

IRC (Internet Relay Chat), Internet'in günümüzde en popüler servislerinden birisidir. Ülkemizde Internet'e yeni bağlanan çoğu insanı cezbeden şey olan sohbet, genellikle web üzerinde yapılır, fakat çoğu insanın IRC'yi keşfedememiş olması belki de bir kayıp olarak değerlendirilebilir. Hızı düşük Java arabirimli sohbet odaları yerine, bir IRC arabirimi kullanarak daha rahat ve özgürce sohbet edebilirsiniz. Kullanılan popüler arabirimler ise mIRC, Pirch (PC için), ve Ircl (MAC) olarak ayrılır. Bu sayıda sizlere en popüler IRC arabirimi olan mIRC'den bahsedeceğim.

IRC'ye nasıl bağlanılır? CHIP Script'in çalıştırılması

Bu ayki CD'mizde verilen CHIP Script'i çalıştırın. Karşınıza gelecek olan Options penceresinde, Full Name kısmına whois'inize baktığınızda (bir nevi IRC kimliği) görülecek olan isim kısmına ister gerçek isminizi, ister sizi tanımlayacak bir cümleyi yazın. E-mail Address kısmına kendi e-mail adresinizi ya da uydurduğunuz bir e-mail adresini yazabilirsiniz. Sahte e-mail adresinin nedeni, in-

sanların e-mail adresinizi öğrenerek sizi rahatsız etmelerini engellemektir. Nickname kısmına chat odalarında insanların sizi tanıyacağı takma ismi yazın. Alternative kısmına ise nickname'inizin kullanımında olduğu sırada sunucunun size atacağı nick'i yazın. Pencerenin en üst kısmında IRC Server yazlı kısımdan bağlanacağınız sunucuyu seçin. (Eğer Chip Script kurduysanız bu seçimi yapmanıza gerek yok, irc.chip.com.tr seçili olacaktır.) Ve Connect to IRC Server butonuna basarak bağlanın. Şimdi ekranınızda Status isimli bir pencere açılacak ve kısa bir süre içerisinde (Internet bağlantınızla orantılı) sunucuya bağlanacaksınız.

Bazı IRC komutları ve açıklamaları

- **/help** mIRC yardım penceresi açılır ve İngilizce olarak, bilmek istediğiniz herşeye ulaşabilirsiniz.
- **/list** Sunucudaki kanalların listesini ekrana getirir. Kanal listesi bittiği zaman pencerenin en altında bir çubuk çıkar. Bundan sonra istediğiniz kanallara fare yardımıyla çift tıklayarak girebilirsiniz.
- **/join #kanal** Bu komutla, liste gelme-

sini beklemeden aklınızda olan kanallara girebilirsiniz. Örneğin `/join #internetimiz` yazarak Internet'imiz odasına girersiniz.

- **/part #kanal** Bu komutla bir kanal penceresinden çıkabilirsiniz. Örneğin `/part #internetimiz` yazarak Internet'imiz odasından çıkarsınız.

- **/quit** Bulduğunuz sunucuyu terk etmek için kullanılır. Eğer `/quit bye` yazarsanız bulunduğunuz kanallardaki insanlar siz çıkarken bye mesajınızı da görürler.

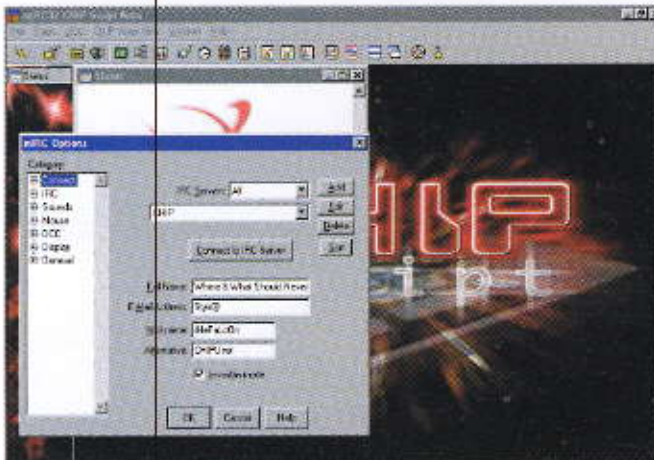
- **/nick** Takma adınızı sunucuya bağlandıktan sonra değiştirmenizde yarar. `/nick yeninickiniz` şeklinde kullanılır.

- **/whois** Bağlanırken yazdığınız bilgileri (ya da başka insanların bilgilerini) görmeye yarar. Örneğin `/whois minik` yazarsanız aşağıdaki yazıyı görürsünüz. (Sadece sunucuda minik isimli bir kullanıcı olduğu zaman)

```
minik is minik@CHIP-3271.mega-links.net * Mini mini bir bot
minik is using modes (+iwrX)
Real Hostname: irc.ercu.mega-links.net
minik is a registered nick
minik on #internetimiz @#kafesshane ^#ayna @#sinema @#beginner @#ankara @#istanbul @#izmir @#zurna
minik using irc.chip.com.tr CHIP
Internetimiz.com IRC Sunucusu
minik has been idle 8hrs 22mins 36secs, signed on Mon Apr 03 04:45:00
minik End of /WHOIS list.
```

IRC servislerinin kullanımı ve Nickserv ayarları

Nickinizi başkasının kullanmasını önlemek, ya da kanallarınızı sadece siz ve istediğiniz kişilerin yönetmesini istemez



IRC programlarının en popüler olan mIRC'nin üzerine tasarlanan CHIP Script'i çalıştırdığınızda bu menü karşınıza çıkacaktır. İlk ayarlamalarınızı burdan yapabilirsiniz.

misiniz? Bu yüzden sohbete dalmadan önce NickServ (Nick Servisi) ve ChanServ (Kanal Servisi) kullanımını bilmelisiniz.

NickServ: NickServ ile kullandığınız komutlar nick'inizi başkalarının kullanmasını önlemek dışında, başkalarının siz sohbet sunucusunda değilken sizlere mesaj bırakmasına da izin verir. (MemoServ yardımıyla) Zaten CHIP sunucusuna bağlandığınız anda farkedeceksiniz ki aşağıdaki gibi bir yazı gelir.

```
-Global- [Logon News - Mar 23 2000]
CHIP ve INTERNETİMİZ.COM Serverina
HosGeldiniz. Lutfen Nickinizi Re-
gister Ediniz.
```

```
-Global- [Logon News - Mar 24 2000]
Resmi Kanalımız : #internetimiz
.. Herkesi bekleriz
```

```
-NickServ- Nickiniz register edil-
memis, eger bu nicki ileride kul-
lanmak istiyorsanız
```

```
-NickServ- /nickServ REGISTER Sif-
re email komutu ile register edebi-
lirsiniz.
```

/msg nickserv register şifreniz: Bu komutu yazarak nick'inizi kayıt etmiş olursunuz. Şifrenizin 5 karakterden uzun olması kendi güvenliğiniz açısından önem-

-NickServ- Eger 1 dakika içerisinde değiştirmezseniz, nickiniz değiştirilecektir.

/msg nickserv identify şifreniz: Böylece nick'inizi NickServ'e tanıtmış olursunuz. Artık herkes nick'inizi gerçek sahibinin kullandığından emin olabilir.

-NickServ- Password accepted - you are now recognized.

Diyelim ki konuştuğunuz birisinin kullandığı nick'in gerçek sahibi olup olmadığını öğrenmek istiyorsunuz, bu da çok kolay;

/msg nickserv status nick: Bu satırı yazdıktan sonra karşınıza 0,1,2 ya da 3 olarak cevap gelecektir.

0: Böyle bir nick kayıtlı değildir ya da kullanıcı hatta değildir.

1: Kullanıcı NickServ tarafından nick'in sahibi olarak tanınmamış.

2: Bu kullanıcı erişim listesi ile tanınmış.

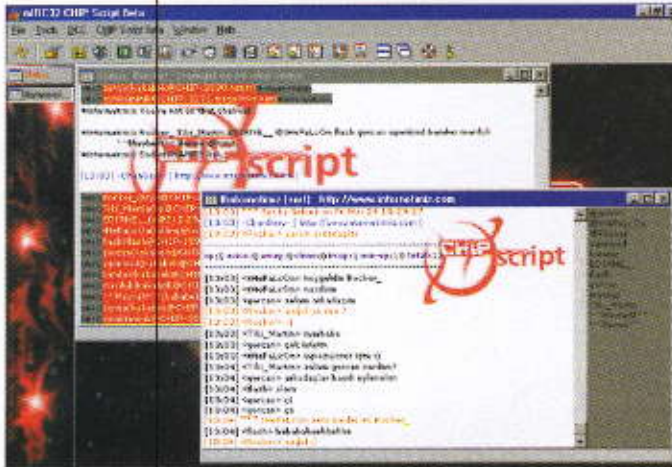
3: Bu kullanıcı nick listesi ile tanınmış.

ChanServ: ChanServ ile kullandığınız kanala kayıt edebilirsiniz böylece kanalı belirlediğiniz kişiler yönetebilirler.

Örneğin #dünya kanalını register (kayıt) edelim.

/join #dünya: Öncelikle kanala giriyoruz. Kanal kayıtlı değilse otomatik olarak

Tüm ayarlarınızı yaptıktan sonra istediğiniz kanala girerek sohbet etmeye başlayabilirsiniz.



lidir. Unutmayın ki şifrenizde küçük-büyük harf farklı iş görür, rakamları ve çoğu ASCII karakterini de kullanabilirsiniz. (R,E vs.)

Artık CHIP sunucusuna bağlandığınız anda size aşağıdaki gibi bir mesaj gelecektir.

```
-NickServ- Bu kayıtlı ve sifre ko-
rumalı bir nick'tir. Eger sizinse
```

```
-NickServ- /msg NickServ IDENTIFY
sifreniz yazınız. Aksi takdirde
lutfen
```

```
-NickServ- başka bir nick seçiniz.
```

op oluyoruz. Op olmadığınız ya da kayıtlı olan bir kanala kaydedemezsiniz.

/msg chanserv register #dünya şifrem Dünya_Kanali: Bu satır kanalı kaydetmeye yarıyor. Şifrem yerine istediğiniz şifreyi, Dünya_Kanali yerine de kanalın tanınmasını yazabilirsiniz. Eğer kanal kayıt olduysa şöyle bir ibare göreceksiniz.

```
-ChanServ- Channel #dünya registe-
red under your nickname: tHeFaLcOn
```

```
-ChanServ- Your channel password is
şifrem - remember it for later use.
```

```
*** ChanServ sets mode: +ntr
```

```
*** ChanServ sets mode: +a tHeFaL-
cOn
```

Artık kanal kayıt edilmiştir. Unutmanız gereken bir nokta da öncelikle kayıtlı bir nick kullanıyor olmanızdır. Eğer kayıtlı nickiniz yoksa kanala kaydedemezsiniz.

/msg chanserv access #dünya add thefalcon 9999: Bu da kanala access yani yetkili insan eklemenizi sağlar. Thefalcon olarak yazdığımız eklenen kullanıcının nick'idir. 9999 ise ona verdiğiniz yetki derecesidir. Bu yetki -9999'dan 9999'a kadar uzanır. Başlangıçta bilmeniz gereken 0 ve 9999 arasındadır. 5 ve daha yetkili nick'ler kanala nick'lerini tanımladıktan sonra girerlerse ChanServ onları Op (Yönetici) yapar. Bu da onların kanaldan istenmeyen kişileri atmalarını ve kanal modlarını değiştirmelerini sağlar. Kanal ve Kullanıcı modları hakkındaki yazıyı gelecek ay okuyabilirsiniz.

/msg chanserv access #dünya del thefalcon: Bu da kanala access'li yani yetkili nick'leri silmenizi sağlar. Eğer yetki verdiğiniz nick, yetkilerini kötü yönde kullanıyorsa, örneğin keyfi olarak kullanıcıları uzaklaştırıyor ya da kanalda küfrediyorsa onun yetkisini bu komutla silebilirsiniz. Ve böylece bir daha girdiğinde Op olmaz.

MemoServ: Nick'inizi NickServ'e kayıt olduktan sonra bu komut ile kayıtlı nick'i olan arkadaşlarınıza memo (kısaca mesaj) gönderebilirsiniz.

/msg memoserv send mahony merhaba nasılsın?: Bu komutla mahony nickli arkadaşına merhaba nasılsın şeklinde bir mesaj gönderiyoruz. Eğer gönderdiğimiz kişi kayıtlı bir nick'e sahip değilse;

```
-MemoServ- Nick mahony isn't
registered.
```

Ama eğer kayıtlı bir nick ise;

```
-MemoServ- Memo sent to mahony.
Mesajını alıyoruz.
```

/msg memoserv list: Bize gelen memo'ları listelemeye yarar. Liste aldığımızda her memo'nun kimden geldiği ve kaç numarayı taşıdığını görürüz.

/msg memoserv read 4: 4 numaralı memo'yu okumanıza yarar.

Gördüğünüz gibi IRC sunucusuna bağlanmak anlatıldığı kadar da zor değilmiş. Servislerin kullanımını da gördüğünüze göre artık rahatça nick'inizi kaydedip sohbete dalaabilirsiniz.

Arama Siteleri Öldü, Yaşasın iMesh!

Arama sitelerinde herhangi bir şeyin bulunması oldukça kolay. Ancak size dönen milyonlarca sonuç arasından istediğinize ulaşmak ise çok zor. Bu yüzden daha az, ancak daha öz sonuçlara ulaşan bu programı mutlaka deneyin.

Mahmut Karşoğlu, mkars@chip.com.tr

Internet üzerinde aradığınız her konuda bilgiye, görsel ya da işitsel medyaya kolayca istediğiniz zaman erişebileceğinizi hemen her fırsatta belirtiyoruz. İlgilendiğiniz konulardaki sitelerin artması, arama sitelerinin her geçen gün güçlenmesi ile tabii ki aradığınıza ulaşmak da gittikçe kolaylaşıyor. Bunun yanında özellikle Internet üzerinde çok fazla kişinin ilgi alanına giren konular içinse o konuya özel Ring siteleri de yer alıyor. Bu sitelerden birine giren kullanıcı diğer ilgili tüm siteleri de isterse tek tek gezebiliyor.

Bilginin haricinde belirli tipte dosya arayanlar için de bu tipte siteler oldukça yararlı oluyor. Ancak son zamanlarda piyasaya çıkan bazı programlar artık Browser'ın yerini almaya başladılar. Herhangi bir Browser kullanmadan kendi içinden tarama yapabilen programlar istediğiniz bağlantıları anında karşınıza getirebiliyorlar. Hatta bunu daha da ileri götürerek oluşturulan yeni kullanıcı grupları ve ağları ile aynı türden konular ile ilgilenen kullanıcılar bu tip programlar ile aynı çatı altında toplanabiliyorlar.

Aynı mIRC ya da ICQ gibi belirli takma isimler ile girebileceğiniz bu ağlarda On-line olan kullanıcıları görüp onlar ile



Programı kullanmaya başlamadan önce kendinizle ilgili bilgileri girerek gruba dahil olmanız gerekiyor.

chat edebileceğiniz gibi onların paylaştığı dosyalara da ulaşabiliyorsunuz. Yani bu şekilde o an bu sisteme bağlı olan tüm kullanıcıların paylaştığı dosyalar ile ilgilendiğiniz konuda inanılmaz boyutlara ulaşan bir arşive de ulaşmış oluyoruz.

Programların kendi içindeki arama motoru ile taratabileceğiniz bu arşiv içinde yer alan bir dosyaya ulaşma şansınız ise neredeyse % 100. Çünkü doğrudan kullanıcının sabit diski taranarak oluşturulan linkler sadece bir isme değil, doğrudan dosyaya bağlanıyor. Böylelikle Internet'te yaşadığımız kırık Link sorununun da üstesinden gelinmiş oluyor.

Daha önce size tanıtmış olduğumuz ve artık neredeyse bir çılgınlık haline gelen Napster bu tarzdaki en popüler program durumunda. Ancak sadece MP3 aratabildiğiniz bu program başarısı ile şimdiye kadar neden diğer dosya

türleri için böyle bir program yok gibi bir soruyu da aklara getiriyordu. İşte bu ay tanıtacağımız iMesh bu tarzdaki yazılımların izinden giden özelleştirilmiş bir başka başarılı arama programı. Üstelik arama yelpazesine video, resim ve sesi de dahil ederek çok daha geniş kitlelere hitap ediyor. Her an ortalama 100.000'in üzerinde kullanıcının Online olarak bulunduğu bu yeni program kullanım ve arabirim olarak da diğerlerine göre biraz daha üstün.

Aradığınız dosyaya sahip kullanıcıyı bulmak kolay

iMesh'in çalışma mantığı oldukça basit. Internet üzerinde neredeyse milyonlarca kullanıcı bulunuyor ve bunların bir kısmı belki sizin aradığınız şeye sahip. Normal olarak ise onlara ulaşmanız neredeyse imkansız. İşte bu program sizinle aynı konuya ilgi duyan bu kişiye ula-

Özetle...

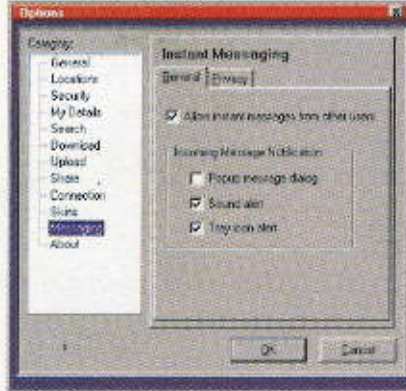
- Artık arama motorları kullanmadan da aradığınızı bulabileceksiniz
- iMesh programına kayıt olmak ve aradıklarınıza ulaşmak için herşey
- Programın download dışında kalan diğer özelliklerine kısa bir bakış

mesaj ve URL gönderilmesi de mümkün olur.

iMesh ayarlarına detaylı bir bakış

Kullanımın kolaylığı için program standart ayarlar ile çalışabilecek şekilde ayarlanmış. Ancak yine de herhangi bir ayarı istediğiniz gibi de değiştirebilirsiniz. Bunun için ana menüdeki Options tuşuna tıklamanız yeterli olacaktır. Açılacak olan pencerede sol tarafta 11 adet ayardan oluşan bir liste bulunur. Bunlardan ilki olan "General" seçeneğinden sırası ile iMesh'in başlangıçta otomatik olarak başlatılıp başlatılmayacağı, her zaman en üstte kalıp kalmayacağı, açılışta Splash Screen gösterip göstermeyeceği, masaüstündeki ikon kaldırma ya da ekleme gibi seçenekler yer alıyor. "Locations" bölümünde daha önce kurulum sırasında belirttiğiniz ayarlardan biri olan Download klasörünü tekrar tanımlayabiliyorsunuz. Güvenlik ayarlarının yer aldığı "Security" seçeneğinden ise şifrenizi tekrar değiştirebilirsiniz ya da takma adınızı diğer kullanıcıların görmemesi için kapatabilirsiniz. Ayrıca bu bölümden açılışta şifre sorulup sorulmayacağı ve programın Anti-Virus programınız ile ilişkilendirilebileceğiniz seçenekler de yer alıyor.

"My Details" bölümü altından kurulum sırasında girdiğiniz özellikler üzerinde değişiklik yapabileceğiniz gibi "Search" bölümünden de geriye dönük tüm kayıtları silebilir ya da arama sırasında sadece çalışan linklerin gösterilmesini sağlayabilirsiniz. "Download" bölümünden bir anda indirilecek en fazla dosya sayısı, Download bittiğinde sesli uyarı almak isteyip istemediğiniz şeklinde ayarlar yer alıyor. Dosya sayısının kısıtlandığı bir diğer ayar ise "Upload" bölümünde bulunuyor. Ancak buradan sadece Upload edilebilecek dosya sayısı kısıtlanabiliyor. Bu bölümden istenirse Port da tanımla-



Default ayarları "Options" penceresini kullanarak kendinize göre değiştirebilirsiniz.

nabiliyor. Ancak yeni Port'un aktif hale gelmesi için programın baştan başlatılması gerekir.

"Share" bölümünde yer alan Scan tuşu ile paylaşma açtığınız klasörler içindeki değişiklikleri taratıp listenizi güncelleyebilirsiniz. En üstte yer alan değer ise saat cinsinden klasörlerin ne kadar sürede bir otomatik olarak taranacağını belirler. Kurulum sırasında belirlediğiniz bir başka ayar olan "Connection" altında daha önce de belirttiğimiz gibi bağlantı hızı ve Proxy ayarları bulunuyor. Artık günümüzde neredeyse tüm programlarda yer alan Skin'ler bu programda da bulunuyor. "Skin" başlığı altından listedeki herhangi bir tanesini kullanabiliyorsunuz. Ancak tabii bunun için öncelikle gidip <http://www.imesh.com/skins/> adresinden yeni Skin'ler almanız gerekiyor. Çünkü Default olarak sadece tek bir Skin geliyor.

Programda mesaj ayarları ise "Messaging" başlığı altında kendi içinde General ve Privacy diye ikiye ayrılıyor. General bölümünden gelen mesajların engellenmesi sağlanabiliyor. Bunun için en üstteki seçeneğin yanındaki işaretin kaldırılması gerekiyor. Bu bölümden size mesaj geldiği zaman ne şekilde uyanılmak istediğinizi de ayarlayabiliyorsunuz. Privacy

bölümü ise görüşmek istemediğiniz kullanıcıları ekleyeceğiniz bir kara liste olarak nitelendirilebilir.

iMesh ile kısa yoldan neyi nasıl yaparsınız?

● **Skin'in Değiştirilmesi:** iMesh Default olarak tek bir Skin ile geliyor. Yenilerini eklemek için ise öncelikle istediğiniz Skin'i firmanın Web sayfasından yüklemeniz ya da kendinizin yapması gerekiyor. Yeni bir tanesini yüklemek için öncelikle <http://www.imesh.com/skins/> adresine girin. İsteddiğiniz birini seçip Download'u bitirdikten sonra bilgisayarınıza yüklenecek olan ZIP'li dosyayı C:\Program Files\imesh\client\skins\ klasörüne açarak kopyalayın. Daha sonra iMesh'in ana ekranı üzerindeyken ALT+S tuşlarına basın. Alternatif olarak Options tuşuna basarak Skins kategorisine de girebilirsiniz. Sağ bölümde indirdiğiniz tüm Skin'lerin bir listesi yer alacaktır. Herhangi birini seçip OK tuşuna bastığınızda artık yeni bir görünüme sahip olacaksınız.

● **Mesajların Gönderilmesi:** iMesh kullanarak daha önce de bahsettiğimiz gibi Download ya da Upload yaptığınız birine kolaylıkla mesaj gönderebilirsiniz. Bunun için Download ekranında iken önce Details tuşuna tıklayıp buradan da listelenen herhangi bir kullanıcının ismine çift tıklayarak mesaj menüsüne ulaşabilirsiniz. Aynı işlemleri Uploads penceresinde iken de yapmanız mümkündür. Bu arada sadece Online olan kullanıcılara mesaj atabileceğinizi de unutmayın.

● **Bir Dosya Link'i Gönderilmesi:** Contacts penceresi karşınızda iken herhangi bir kullanıcıya tıklayıp "Send a File Link" seçeneğini seçmek bu işlem için yeterli olacaktır. File Name alanında karşıdaki kullanıcının Download etmesini istediğiniz dosyanın tam yolunu yazmanız gerekiyor. Ya da bu alanın hemen sağındaki Browse tuşu ile sabit diskinizdeki dosyayı seçerek bu işlemi daha da kolaylaştırabilirsiniz. OK tuşuna basınca dosya eklenecektir. Bir tanım yazıp Send tuşuna basın. Ancak tabii ki karşı tarafa göndereceğiniz dosyanın mutlaka paylaşımında olan bir klasörde yer alması gerekir. Yoksa karşı taraf alamayacaktır. Bir klasörü paylaşma açmak için daha önce anlattığımız gibi "Share Wizard"ı kullanabilirsiniz. ■

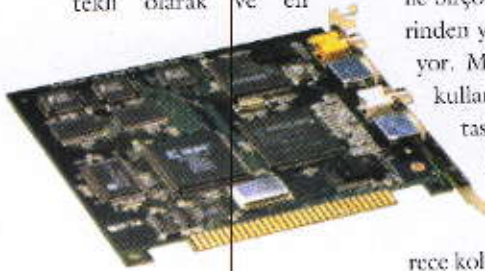


"Contacts" listesindeki herhangi bir kullanıcıya üzerine tıklayarak mesaj gönderebilmeniz de mümkün.

MegATec VCD Maker ile VCD Tasarlamak Mümkün

■ Ürün, gerçek zamanlı donanım destekli, VCD normlarında mpeg1 kodlama yapıyor.

MegATec VCD maker, VCD hazırlamak üzere tasarlanmış bir üründür. Bu ürün, gerçek zamanlı donanım destekli olarak ve en



önemlisi VCD normlarında mpeg1 kodlama yapıyor.

32 Bit PCI Bus üzerinden en seri şekilde saniyede 25/30 kare mpeg formatında direkt sıkıştırma olarak bilgisayar sabitdiskine kaydeden MegATec VCD maker, yerden tasarruf etmenizi sağlıyor. Video aktarımını 1:1 zamanda VCD formatında kopyalayabilen bu sistem sayesinde zamandan da tasarruf edil-

miş oluyor. Tek tuş ile yapılan işlem sonrası CD üzerine kayıt yapılıyor. Pratik kullanım menüsü ve kompakt dizaynı ile birçok işi tek bir cihaz üzerinden yapmak mümkün oluyor. MegATec VCD maker kullanılarak prezentasyon tasarımı yapmanız ya da videokaselerinizi bilgisayar ortamına aktarmanız son derece kolay. VCD maker ile hazırlanan görüntüler her türlü prezentasyonda rahatlıkla kullanılabilir. Aynı zamanda, SCALA, Powerpoint, NETpresenter gibi multimedia sunum yazılımları da desteklenmektedir.

Bilgi için

Megavizyon
Tel: (212) 641 33 19
Fiyatı: Modele göre değişiyor

Bilgisayarınızı Elektrik Arızasına Karşı Koruyun

■ Escort Enerji, kesintisiz güç kaynağı Pulsar Ellipse'i piyasaya sundu.

Kesintisiz güç kaynağı pazarında faaliyet gösteren şirketlerden biri olan MGE'nin Türkiye temsilcisi Escort Enerji, Pulsar Ellipse'i Tür-



kiye pazarına sundu. Bu ürün sayesinde, bilgisayarların sağlıklı çalışmasını engelleyen ve büyük masraflara yol açan voltaj değişiklikleri ve elektrik kesintileri tehdit olmaktan çıkıyor. Pulsar Ellipse'in 300 - 1200 VA arası güç sağlayan 5 ayrı modeli, tasarımları itibarıyla yer kaplamadığı gibi, kolay kurulum ve pratik kullanım özel-

liklerini de üzerinde barındırıyor. Bilgisayarla birlikte yazıcı, Zip sürücü ve monitör gibi yan donanımları da koruma altına alma özelliğine sahip. Pulsar Ellipse'i beraberinde gelen CDROM'dan ya da www.mgeups.com adresinden temin edilen ücretsiz yazılımla kolayca kumanda etmek mümkün.

Herhangi bir elektrik arızası oluştuğunda donanıma hissettirmeden devreye giren ve kullanıcıya verilerini saklama ve bilgisayarı sağlıklı bir biçimde kapatma zamanı veren Pulsar Ellipse, telefon, faks, modem ve Internet hatlarında oluşabilecek her türlü parazitlenmeyi de engelliyor.

Bilgi için

Escort Enerji
Tel: (212) 270 50 10
Fiyatı: 99 \$ + KDV

Pargem NetSupport'u Piyasaya Sundu

■ NetSupport her tür soruna tek elden çözüm sunuyor.

Pargem, kurumsal ağ hizmetlerini biraraya topladığı NetSupport hizmet paketini duyurdu. NetSupport, şirketin işleyişine engel olabilecek her tür soruna tek elden çözüm sunulabilmesini sağlıyor. Tüm LAN ve WAN sorunları için hazırlanmış olan yeni destek paketi NetSupport, tüm ağı bütünü olarak çalışabilirliğini devam ettirmeye yönelik olarak tasarlanmış bir hizmetler bütünü. Bu durumda, NetSupport, LAN, hub ve switch, WAN üzerindeki router ve modemin yanı sıra, Server, Network işletim sistemi ve Türk

Telekom iletişim hatlarını da servis kapsamına dahil eden bir hizmet olarak özetlenebilir. Sistemde ortaya çıkan tüm problemlerin teşhis ve çözümü için verilmesi gereken hizmetlerin tamamını içeren NetSupport çerçevesinde, istenirse anında olduğu tespit edilen bir ürünün tamiri için geçecek sürede, işlemin devamını sağlayacak yedek cihazlar da sağlanabiliyor.

Pargem yetkilileri, NetSupport paketinin bir şirkete Pargem mühendislerini kendi çalışanı gibi kullanma olanağı sağladığını söylüyor. Paketin

özellikle Türk Telekom iletişim hatlarını da servis garantisini aldığı altı çiziliyor.

NetSupport hizmet paketi içerisinde birçok servis birarada sunulmakta. Sistemin bütününde ortaya çıkan problemlerin tespiti, cihazlarda çıkan arızaların çözümü için verilecek servis hizmetleri, kullanıcı hatalarından kaynaklanan problemlerin giderilmesi, herhangi bir değişim sırasında yapılması gereken kurulum ve konfigürasyon hizmetleri, Türk Telekom iletişim hatlarında ortaya çıkabilecek sorunların çözümü, gerekli durumlarda sistemin



çalışmasını devam ettirecek yedek ürün temini bunlardan bazıları.

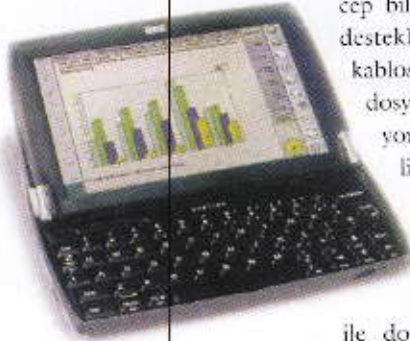
Bilgi için

Pargem
Tel: (212) 296 52 28
Fiyatı: Konfigürasyona göre değişiyor

Bu Ekran Serisi Renkli!

■ Psion Series 7 özellikle yoğun iş temposu olanlar için tasarlanmıştır...

UK-Psion tarafından üretilen, Psion serisinin en yeni modeli renkli ekran Series 7 satışa sunuldu. Psion Series 7, özellikle yoğun iş temposu olan insanların gereksinimlerini karşılayacak şekilde tasarlanmıştır.



Psion Series 7 ile uygun modem veya cep telefonu aracılığıyla Internet'e girmek; e-posta, faks yollayıp almak ve kısa mesaj (SMS) göndermek mümkün oluyor. Telefon aracılığıyla iletişim kurmak için herhangi bir standart modem kart kullanmak yeterli. Series 7'nin infrared teknolojisi sayesinde Ericsson, Nokia, Motorola ve Siemens gibi cep telefonları-

nun infrared özellikli modelleri ile kablosuz direkt bağlantı sağlanabiliyor; kullanıcılar web tarayıcı, e-posta ve faks uygulamaları sayesinde kolaylıkla veri alışverişinde bulunma imkânını yakalıyor. Aynı zamanda diğer Psion marka cep bilgisayarları ve infrared destekli yazıcılar arasında kablosuz bağlantı kurularak dosya transferi yapılabilir. Ürün, notebook stili klavyesi, 7.7" STN LCD, aydınlatmalı, 640x480 VGA çözünürlüklü renkli dokunmatik ekranı ile dosya seçiminde, dosya içinde dolaşmada hız ve kolaylık sağlıyor. 235x182x37mm ebatlarındaki Series 7, küçük ve hafif olmasından dolayı rahatlıkla taşınabiliyor. Psion ürünlerinde kullanılan işletim sistemi ise EPOC işletim sistemi.

Bilgi için

Doğatek
Tel: (212) 284 41 90
Fiyatı: 1260\$ + KDV

ScanMaker 3600 Yeni Masaüstü Tarayıcınız

■ Ürün, çift optimizasyon teknolojisi kullanıyor ve 42 bit tarama imkanı veriyor.

Microtek, yeni giriş seviyesi ScanMaker 3600 masaüstü tarayıcısını piyasaya çıkardı. Yeni ürün, çift optimizasyon teknolojisi ile kullanıcılarına 1200 dpi çözünürlükte 42-bit tarama imkânı vermekte. Windows 98 ve Apple iMac gibi platformları da destekleyen ScanMaker 3600, 1200x600 dpi'lik optik çözünürlükte temiz görüntünün elde edilmesine olanak veriyor. Tarama, görüntü düzenleme ve OCR yazılımı ile birlikte gelen ScanMaker 3600, USB bağlantısına sahip. Böylelikle, USB portu ile bir arayüz kartının eklenmesine gerek kalmadan plug&play özelliği ile bilgisayarlara bağlanabiliyor. 3600 modeli, Microtek'in Windows ve Mac için tarayıcı kontrolü ScanWizard 5 ile birlikte sunuluyor. Bu tarama yazılımının son sürümünde, biri yeni başla-

yanlar, diğeri de profesyoneller için olmak üzere iki tane kontrol paneli mevcut durumda. ScanMaker 3600 Adobe Photo Deluxe, doküman yönetimi yazılımı Caere PageKeeper, basılı dokümanları düzeltilebilir metinlere çeviren Caere Omnipage Limited Edition OCR ve Ulead Photolmpact programları ile birlikte sunuluyor.

Ayrıca, ScanMaker 3600 Microtek'in kendi geliştirdiği Çift Optimizasyon Teknolojisi (DOT) teknolojisi ile 42 bitlik renk özelliği sağlıyor. DOT, görüntülerin piksel başına 42 bitte düzenlenmesini ve görüntü kırılıklarını yok etmek üzere iki defa optimize edilmesini sağlıyor.

Bilgi için

Ölçsan
Tel: (212) 280 97 61
Fiyatı: 105 dolar+KDV

Alcatel'in Dual Band'li Ürünleri Türkiye'de

■ One Touch Max ve Club handsfree özelliğe sahip.

Alcatel One Touch serisinde yer alan One Touch Max ile One Touch Club'un dual band modelleri piyasaya sunuldu. Alcatel'in bu iki yeni modeli sayesinde, kullanıcılar yeni, GSM operatörleri kurulduktan sonra hem 900 hem de 1800 MHz'de iletişim kurabilecek. Beş farklı renk alternatifini bulunan bu telefonlar, aynı zamanda rahat taşınabilme özelliğine de sahip.

Bu yeni ürünler ile kullanıcılar 4 saat 45 dakika konuşma ve 130 saat bekleme sü-

resine sahip oluyor. Ayrıca One Touch serisinin tüm telefonlarında olduğu gibi, bu modellerde de şarj edilebilir pil çıkartılarak standart AAA pil takılabilir.

Her iki telefonda 159 gram ağırlığında ve handsfree özelliğini destekliyor. Ayrıca dijital ses kalitesini EFR sistemi ile sağlayan bu ürün-



ler, sabit telefonlarına yakın bir ses kalitesine sahip.

One Touch Max db ve One Touch Club db cep telefonu üzerinden mesaj gönderme ve almada özel SMS tuşu ile kolaylık sağlıyor. Bunun yanı sıra, tek dokunuşla şebeke servisine hızlı erişim sağlayarak kullanıcıları çok daha hızlı şekilde iletişime geçirebilme özel-

liğine sahip. Randevu bildirilen alarm saati ayarlandığında, iş akışlarını organize etmek olası. Tüm bu özelliklerin yanında, döviz kurları hesaplama özelliği de mevcut durumda.

Her iki telefon için de titreşim sistemi ve titreşim modülü aksesuar çeşitleri arasında yer alıyor.

Bilgi için

Alcatel
Tel: (212) 284 43 43
Fiyatı: Firmayı arayınız

Bu Sistemler Medya Sektörü İçin...

■ SGI'ya ait bu iki tümleşik sistem, kullanıcıların işini oldukça kolaylaştırıyor.

SGI, medya sektörüne yönelik yeni bir ürün ailesini pazara sundu. Geniş-bant ve video yayın hizmeti için tasarlanmış olan tümleşik iki sistem, kullanıcıların işini büyük ölçüde kolaylaştırıyor.

SGI, yeni nesil geniş-bant hizmet sağlayıcıları, radyo-TV yayıncıları, iletişim kuruluşları, medya şirketleri, iş ve eğitim müşterilerine yönelik kolay kullanımlı, plug&play sistemleri sunuyor. Bu ürünlerin biri geniş-bant akışı, diğeri ise prodüksiyon ve yayın için tasarlanmış. Ürünler, güçlü SGI Ori-

gin sunucu platformunu endüstri lideri bir yazılımla birleştiriyor. SGI medya sunucusunun genişbant versiyonu, Internet, intranet ve sanal özel ağlar üzerinden saniyede

28.8Kb'den 15Mb'ye kadar ulaşan bir hızla çok sayıda istemci platformuna zengin medya içeriği aktarabilen en ölçeklenebilir yazılıma sahip.

Bilgi için

SGI

Tel: (216) 361 71 81

Fiyatı: Konfigürasyona göre değişiyor



HTML İş Uygulamaları İçin...

■ Provision Plus, Progress Version 9'un önemli bir kısmını oluşturuyor.

Uygulama geliştirme, ürün dağıtım ve yönetim alanlarında çalışan şirketlerden biri olan Progress Software Corporation, 4GL ve HTML tabanlı iş uygulamaları geliştirmek, test etmek ve hataların-

WebSpeed HTML tabanlı geliştirme araçlarını bir araya getirerek temel iş akış mantığını istemci mimarisinden bağımsız olarak kurmayı ve bunun üstüne uygulama geliştirmeyi sağlıyor. Progress Provision Plus, Progress Version 9'un önemli bir kısmını oluşturuyor.

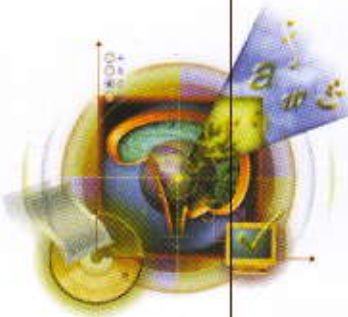
Uygulama geliştiriciler veritabanı ve iş ilişkisi mantığını yaratacak ve gerekli kullanıcı arayüzlerini ayrı olarak geliştirir ve bu arayüzler için de Progress 4GL, Java, ActiveX ve HTML kullanılabiliyor.

Bilgi için

Progress Software

Tel: (212) 288 01 33

Fiyatı: Konfigürasyona göre değişiyor



dan ayıklamak için kullanılabilecek Progress Provision Plus'ı piyasaya sürdü. Progress Provision 4GL geliştirme araçları ve Progress

macromedia kursları

Geleceğin işi Web'e ve Multimedia'ya adım atmak isteyen kişi ve kurumlara avantajlı, hızlandırılmış ve uzmanlarından 6 kişilik özel sınıflarda Macromedia eğitim paketleri.

Geleceğin işine daha fazla geç kalmayın. Macromedia Türkiye Temsilcisi Medyasoft'u hemen arayın!



Flash

Binbir türlü vektörel animasyon programı Flash ve dinamik internet sayfaları için.



Dreamweaver

Web'in bir numaralı sayfa tasarımı programı Dreamweaver ile siteleri görerek tasarlayın.



Director

Multimedia kasığı Director ile prezentasyonlar, interaktif CD'ler, tanıtım CD'leri ve DVD'ler hazırlayın.



Freehand

En güçlü vektörel grafik tasarım programı Freehand 8 (Freehand 5.0 bitişlere yeni animasyon için güncelleme).



Fireworks

Web'in en iyi görüntü düzenleme programı.

Kurs	Ücret	Süre
Flash	320\$	16 saat
Flash (Hızlandırılmış)	160\$	8 saat
Flash (İleri Düzey Action)	400\$	8 saat
Flash (Efektler)	400\$	8 saat
Dreamweaver	240\$	12 saat
Multimedia Tasarımı ve Director	400\$	16 saat
Director ve Lingo	400\$	12 saat
Fireworks	160\$	8 saat
Freehand 9 Güncelleme	70\$	3 saat

medyasoft eğitim merkezi

"geleceğin işleri"

medyasoft

macromedia

Medyasoft Bilgi Sistemleri Ltd. Şti.

Genel Muh. Zencir Sok. Bilgi Center No.3 80360 Okmeydanı - İstanbul

Tel: 0212 210 58 00 - 220 54 52 Fax: 0212 210 52 78

e-mail: info@medyasoft.com.tr web: www.medyasoft.com.tr

Telefon, Faks ve Fotokopi Birarada

■ KX-FT21 çok fonksiyonlu ofis cihazlarını tercih edenler için...

Tekofaks-Panasonic, ofis otomasyonu ve iletişim alanında hizmet veren, ekonomik düşünen ev ve ofis kullanıcılarına yönelik yeni bir faks cihazı olan KX-FT21'i piyasaya sundu.

Teknolojinin geliştiği, kavramların birbirine entegre olduğu günümüzde, tercihi çok fonksiyonlu ofis cihazlarından yana kullanan tüketici grubu düşünülerek üretilen bu cihaz, telefon,

faks ve fotokopiyi tek bir ürün üzerinde topluyor. KX-FT21'in faks kısmında Türkçe yardım tuşu, likit kristal ekran, ses bekletme özelliği, 10 sayfalık

otomatik doküman besleyici, gönderim onayı gibi özellikler var. Gönderim hızı ise yaklaşık 15sn./sayfa olarak belirtiliyor. Cihazın modem hızı da 9600/7200/4800/2400 bps olarak tespit edilmiş durumda.

Telefonun özellikleriyse şöyle sıralanabilir; monitör özelliği, otomatik yeniden arama, tele-sekreter bağlayabilme,

tone anahtarı, ses ayarlama. 56 numaralık hafızası olan telefon kısmının güç ihtiyacı ise, AC 220-240V, 50/60 Hz Nisan ayının başında piyasaya sunulacak KX-FT21 kompakt faks cihazının satış fiyatının yaklaşık 200 dolar olacağı tahmin ediliyor.

Bilgi için

Tekofaks-Panasonic
Tel: (212) 210 69 00
Fiyatı: Firmayı arayınız



Şimdi de Celeron 600 ve 566 MHz Piyasada

■ Bu işlemciler 0.18 mikron teknolojisini kullanıyor.

Intel, hız, yüksek miktarlarda üretim ve düşük maliyet sağlayan 0.18 mikron teknolojisini kullandığı yeni Intel Celeron 600 ve 566 MHz işlemcileri piyasaya sundu. Intel yöneticileri yeni Celeron işlemcilerin 1000 dolar altındaki PC pazarı için şimdiye kadar ürettikleri en hızlı işlemci olduğunu belirtiyorlar.

Intel, gelişmiş 0.18 mikron teknolojisi ile ürettiği yeni 566 ve 600 MHz hızındaki Intel Celeron işlemcilerini piyasaya sundu. 600 ve 566 MHz'lik yeni Intel Celeron işlemciler, Intel'in bu-

güne kadar 1000 doların altındaki PC'ler için ürettiği en hızlı işlemcileri oluşturuyor. Yeni işlemcilerin üreti-

retim maliyeti sağlıyor.

Yeni Celeron işlemciler, Internet Streaming SIMD Extensions (SSE) özelliğini üzerinde barındırıyor. Gelişmiş bir işlemci komut seti olan Internet SSE, daha önceki sürümlere göre önemli performans artışları sağlayacak şekilde daha hızlı işlemcilerle birlikte kullanılıyor. Yeni işlemciler Intel'in ucuz paket tipi FC-PGA'ya (flip-chip pin

grid array) kullanıyor ve 66 MHz sistem veri yolu ile Chip üzerinde 128 KB'lık L2 önbelleği desteklemeye devam ediyor.

Intel Celeron işlemciler şimdi 600, 566, 533, 500 ve 466 MHz hızlarda satışa sunuluyor. Biner adetlik birimler halinde satışa çıkarılan Intel Celeron 600 ve 566 MHz işlemcilerin fiyatı sırasıyla 181 ve 167 dolar olarak açıklandı.

Bilgi için

Intel Türkiye
Tel: (212) 282 58 48
Fiyatı: Firmayı arayınız.



minde kullanılan 0.18 mikron teknolojisi, daha fazla hız, daha yüksek miktarlarda üretim ve daha düşük bir

kilde daha hızlı işlemcilerle birlikte kullanılıyor. Yeni işlemciler Intel'in ucuz paket tipi FC-PGA'ya (flip-chip pin

Xerox XK35c Eski Bilgisayarlarla da Çalışabiliyor

■ Ürün hem fotokopi hem yazıcı hem de tarayıcı.

Xerox, XK35c adlı ürünü piyasaya sürdü. Kapaklı fotokopi ve tarayıcı özellikleri sayesinde istenen dokümanları renkli çoğaltan XK35c, bilgisayardan kâğıda ya da kâğıttan bilgisayara tek bir cihaz aracılığıyla renkli olarak aktarıyor. Fotokopi, yazıcı ve tarayıcı gibi üç ayrı cihazın tüm özelliklerini tek

bir cihaz üzerinde toplayan Xerox XK35c, düşük kapasite-



teli ve eski bilgisayarlarla da çalışabilme özelliğine sahip.

Ürünün renkli yazıcısı parlak ve 1200x1200 dpi fotoğraf kalitesinde renk ile baskı yapıyor. Metinleri koyu siyah ve lazer baskı netliğinde çıkartabiliyor. XK35c dokümanları ister renkli, ister siyah-beyaz çoğaltıyor ve dakikada 3 adet fotokopi çekiyor. Cihazın kapaklı yapısı kitap- tan fotokopi çekilmesini de

olarak sağlıyor. Ön tarama moduna sahip 4800x4800 dpi çözünürlüğündeki renkli tarayıcı herhangi bir resmi ya da metni bilgisayara aktarabiliyor.

Bilgi için

Xerox
Tel: (212) 274 93 54
Fiyatı: 479 dolar+KDV

SQL Server Sistemleri Mercek Altında

Hemen herkes bir kere bile olsa, ister adresler ve CD koleksiyonları için tablolar oluşturmak, isterse Access kullanarak olsun, bir veri tabanı oluşturmayı denemiştir. Ancak hala, ağ üzerinden veri tabanı kullanmaktan çekiniliyor.

Ali Sınmazcıoğlu asirmis@yahoo.com

Ağ üzerinden bir veri tabanının verilerine erişebilmek için iki temel mimari vardır: File-Server (dosya sunucusu) ve istemci/sunucu veri tabanları. File Server veri tabanlarında, veri tabanının tüm dosyaları bir bilgisayar (sunucu) üzerinde tutulur ve ağ üzerinden diğer bilgisayarların kullanımı-na açılır.

Veri tabanındaki tablolar her sorgulamada sunucu üzerinden sorgulamayı yapan bilgisayara gönderilir. Burada sorgulamanın değerlendirilmesi lokal olarak kurulan veri tabanı işleticisinde gerçekleşir. Aynı anda birden fazla kullanıcının veri tabanını sorgulamaları durumunda erişim haklarını düzenleyen otomatik bir locking dosyası oluşur.

File Server sistemlerinin en büyük dezavantajı ağ üzerindeki devasa büyüklükteki tablolar arasından sadece bir kaç veri satırına ihtiyaç duyulduğunda ortaya çıkıyor.

En çok bilinen File Server veri tabanla-

rına örnek olarak Paradox, Fox Pro, dBase ve Access gösterilebilir.

İstemci/sunucu sistemleri ve SQL Server

İstemci/sunucu veri tabanlarının ağ konfigürasyonu File-Server veri tabanlarınınkinden benzer. İki mimari arasındaki belirgin fark, ağ üzerinde bir bilgisayarın veri tabanı sunucusu olarak optimize edilmesi ve kullanıcıların (istemciler) doğrudan veri tabanına erişebilmeleri. Her istemci, sunucuya bir SQL sorgusu (birkaç byte) gönderir. Sorguya uyan tüm tablolar incelenir. Sonuç olarak sunucu ağ üzerinden sadece ihtiyaç duyulan verileri istemciye gönderir. Böylelikle ağın yükü oldukça hafif tutulur ve veri tabanlarının bloklanması engellenmiş olur.

Ayrıca veri tabanı sunucuları ölçeklenebilir. Eğer sistem çok yavaşlarsa, sunucuyu bu iş için özellikle düzenlenmiş hızlı donanım (daha fazla CPU, RAID, SCSI sistemleri) üzerine kurmak müm-

kün. Örneğin Microsoft SQL Server 7 enterprise 32 paralel işlemciye kadar çıkabiliyor. Veri tabanı sunucuları arasında popüler olan diğer bir ürün ise Oracle 8i, ayrıca IBM DB2, Informix ve Sybase gibi çok sayıda farklı üretici de var. Her ne kadar Microsoft dışında kimse ürün ismini SQL ile birleştirmiş olmasa da tüm veri tabanı sunucuları gerçek SQL sunucularıdır- ancak Informix, Oracle ve Sybase sunucu Unix işletim sistemleri üzerinde de çalışırlar.

SQL Server sistemleri özellikle kapsamlı veri tabanlarında veya çok kullanıcı-

SQL Syntax

1) Veri Tabanı Oluşturmak

```
CREATE database Siparis
on (name = SiparisDat,
filename = c:\...\SiparisDat.mdf)
```

2) Tablo Düzenlemek

```
CREATE Table Musteri
(MusteriID int,
MusteriAdi varchar (40),
Adres varchar (30),
Telefon char (12))
```

3) İndeks Oluşturmak

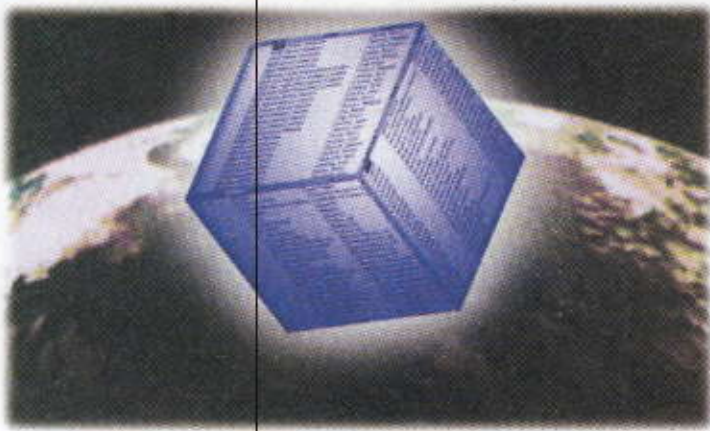
```
CREATE INDEX Musteri-Ident
On Musteri (MusteriID)
```

4) Veri Satırları Ekleme

```
INSERT INTO Musteri
VALUES (112, Ali, Veli, vb)
```

5) Tablo Sorgulaması

```
SELECT *
From Musteri
Where Musteri.Adres = "İstanbul"
```



Daha fazla lisans maliyeti ödmeden SQL Server 7 çok boyutlu veri küpleri için (OLAP) ek bir server bulunduruyor. Bu şekilde çok sayıdaki tablodan, örneğin sadece zaman ya da uygulama kriterleri gibi, belirli kesitler elde edilebilir.

Visual Basic'te Kısa Kısa Uygulamalar

Visual Basic kullanarak yazmış olduğunuz programlara ekleyebileceğiniz bu kısa kod parçaları, programlama sırasında çeşitli konularda ve takıldığınız noktalarda size yardımcı olacaktır.

Mahmut Karşoğlu mkars@chip.com.tr

Bu ay da sizlere birbirinden ilginç kod örnekleri vermeye çalıştık. Bunlar arasında özellikle en sonda bulunan kodlar ses dosyası çalmak, sesi tersine çevirmek gibi ilginç rutinler içeriyor.

Ayrıca barcode'lar oluşturabileceğiniz ve formlar için şık bir kapanış efektinin yer aldığı kodlar da bu ayki diğer ilginç kodlar arasında yer alıyor.

1) Başarılı bir değiştir (Replace) fonksiyonu

Kod aşlında en basit kelime işlemci programlarında bile bulunan Bul Değiştir fonksiyonunu kendi programlarınıza eklemeye yarıyor. Herhangi bir yazı dizisi ile kullandığı zaman seçtiğiniz karakterler bu dizgi içinde taranacak ve yine seçtiğiniz bir başka grup karakter ile değiştirilecektir. Örneğin "Merhaba Dünya" dizisinde "a" harfi "e" harfi ile değiştirildiğinde sonuç "Merhebe Dünye" olacaktır.

Kodun çalışması için formun üzerinde standart bir Command tuşu yeterli olacaktır. Fonksiyona gönderilmesi için gereken değerler ise sırası ile eski karakter dizisi, değişecek karakter ve yeni karakterdir (tablo 1).

```
Private Sub Command1_Click()
    Dim oldstring As String, newletter As String, oldletter As String,
    newstring As String
    oldstring = "Merhaba Dünya"
    newletter = "e"
    oldletter = "a"
    newstring = Replace(oldstring, newletter, oldletter)
    MsgBox newstring
End Sub

Public Function Replace(oldstring, newletter, oldletter) As String
    Dim i As Integer
    i = 1
    Do While InStr(i, oldstring, oldletter, vbTextCompare) <> 0
        Replace = Replace & Mid(oldstring, i, InStr(i, oldstring, oldletter, vbTextCompare) - i) & newletter
        i = InStr(i, oldstring, oldletter, vbTextCompare) + Len(oldletter)
    Loop
    Replace = Replace & Right(oldstring, Len(oldstring) - i + 1)
End Function
```

Tablo 1: Bu fonksiyonu kullanarak rahatlıkla metinlerinizi değiştirebilirsiniz.

```
Private Sub getfiletoopen(filename As String)
    List1.AddItem filename
End Sub

Private Sub Form_Load()
    Dim howlong, n As Integer, c As String
    c = Command
    n = 1
    For howlong = Len(Command) To 1 Step -1
        If Mid(c, n, 1) = " " Then
            getfiletoopen Mid(c, 1, n - 1)
            c = Right(c, Len(c) - n)
            n = 0
        End If
        n = n + 1
    Next
    If c <> "" Then
        getfiletoopen c
    End If
End Sub
```

Tablo 2: Programın arkasına eklenen parametreleri bu programla okuyabilirsiniz.

Özetle...

- Barcode oluşturmak o kadar zor değil. Visual Basic içinden bu işlemi rahatlıkla gerçekleştirebilirsiniz
- Ses dosyalarının çalınması ve bunlar üzerinde çeşitli oynamaların yapılması


```

Public Declare Sub Sleep Lib "kernel32" (ByVal dwMilliseconds As Long)

Public Declare Function CreateRectRgn Lib "gdi32" (ByVal x1 As Long, ByVal y1 As Long, ByVal x2 As Long, ByVal y2 As Long) As Long

Public Declare Function CombineRgn Lib "gdi32" (ByVal hDestRgn As Long, ByVal hSrcRgn1 As Long, ByVal hSrcRgn2 As Long, ByVal nCombineMode As Long) As Long

Public Declare Function SetWindowRgn Lib "user32" (ByVal hwnd As Long, ByVal hRgn As Long, ByVal bRedraw As Long) As Long

Public Declare Function DeleteObject Lib "gdi32" (ByVal hObject As Long) As Long
Public Const RGN_OR = 2

```

Daha sonra ise aşağıdaki kodu kullanabilirsiniz.

```

Public Sub ShrinkForm(fForm As Form, iSleepTime As Long, Optional bRestoreAfter As Boolean = False)
    Dim NewRegion As Long
    Dim iX As Long, iY As Long
    Dim iWidth As Long, iHeight As Long
    ' Formun pixel cinsinden boyutunun alınması
    iWidth = fForm.Width / Screen.TwipsPerPixelX
    iHeight = fForm.Height / Screen.TwipsPerPixelY
    ' Hangi kenarın daha uzun olduğunu kontrol et
    If iWidth < iHeight Then
        ' X koordinatı boyunca küçült
        For iX = 0 To Int(iWidth / 2)
            ' Y değerini hesapla
            iY = Int(iWidth / iHeight * iX)
            ' Gösterilecek alanı oluştur
            NewRegion = CreateRectRgn(iX, iY, iWidth - iX, iHeight - iY)
            ' Sadece atanan alanı göster
            Call SetWindowRgn(fForm.hwnd, NewRegion, True)
            ' Formun görüntüsünü yenile
            Call DoEvents to allow the form to rep
            DoEvents
            Sleep iSleepTime
        Next iX
    Else
        ' Y koordinatı boyunca küçült
        For iY = 0 To Int(iHeight / 2)
            ' X değerini hesapla
            iX = Int(iHeight / iWidth * iY)
            ' Gösterilecek alanı oluştur
            NewRegion = CreateRectRgn(iX, iY, iWidth - iX, iHeight - iY)
            ' Sadece atanan alanı göster
            Call SetWindowRgn(fForm.hwnd, NewRegion, True)
            ' Formun görüntüsünü yenile
            DoEvents
            Sleep iSleepTime
        Next iY
    End If
    ' Formun tekrar eski konumuna döndüğünü kontrol et
    If bRestoreAfter Then
        NewRegion = CreateRectRgn(0, 0, iWidth, iHeight)
        Call SetWindowRgn(fForm.hwnd, NewRegion, True)
    End If
    ' Alanı temizle
    DeleteObject NewRegion
End Sub

```

Tablo 3: Bu biraz uzunca kod programınız kapatıldığı zaman pencerelerinin müçülerek ekrandan yok olmasını sağlayacaktır.

2) Komut satırı parametrelerinin okunması

Herhangi bir dosyaya tıkladığınızda kendi programınızın onu otomatik olarak açmasını ister misiniz? Eğer programınız belirli dosya tipleri ile ilişkilendirilmiş ise ya da belirli bir grup dosyayı programınızın üzerine sürükleyip bırakma metodu ile çalışıyorsanız bu kod size çok yardımcı olacaktır. Kod dosya tipi ne olursa olsun formun yüklenmesi sırasında komut satırı parametrelerini okuyarak ona göre işlemleri gerçekleştirecektir.

Her sürükleyip bırak ya da dosyaya tıklama işleminden sonra sadece command komutu kullanılması örnek olarak geriye sadece "c:\chip.bmp c:\level.bmp

f:\hib.doc" gibi işlenmemiş değerler döndürecekler. Ancak bu ek kod ile bunların hepsi ayıklanacak ve farklı sub'lar kullanılarak açılacaktır. Kodu kullanmak için list1 isiminde bir listbox oluşturmayı unutmayın (tablo 2).

3) Programlarınız için güzel bir kapanış efekti

Hazırlamış olduğunuz programların kapatılınca standart olarak yok olmasının yerine daha değişik bir şekilde ekrandan silinmesini istiyorsanız bu kod tam size göre. Form'un kapatılması sonucunda ufalarak yok olmasını sağlayan bu kodu yazmadan önce Declarations bölümüne aşağıdaki tanımlamaları yapın (tablo 3).

4) Grafik tabanlı barcod oluşturucu

Şu ana kadar barcod'lara hep yabancı mı kaldınız. Bunları manuel olarak oluşturmak gerçekten zordur. Ancak bu kod size bu konuda yardımcı olacak. Üstelik 3 of 9 barcod'ları oluşturan kod, bunun için True Type Font da kullanmıyor. Programı çalıştırabilmek için Form üzerinde bir PictureBox ile Label bulunması gerekiyor.

Örnek: Barcode "052000-CHIP", Picture1, Label1

Barcode karakterleri standart olarak sabit 16 pixel kalınlığında karakterlerdir. Standartta göre kodlar 3 tanesi geniş olacak şekilde 9 pozisyona sahiptir. Her pozisyon bir bar ya da boşluk olabilir ve

```
Public Sub Barcode(sToCode As String, pPaintInto As PictureBox, pLabelInto As Label)
    Dim sValidChars As String
    Dim sValidCodes As String
    Dim lElevate As Integer
    Dim lCounter As Long
    Dim lWkValue As Long
    Dim PosX As Long
    Dim PosY1 As Long
    Dim PosY2 As Long
    Dim TPX As Long
    pPaintInto.Cls
    TPX = Screen.TwipsPerPixelX
    sValidChars = "0123456789ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ-./+*"
    sValidCodes = "41914595664727860970419025962647338417105957" +
    "84729059950476626106644590602984801043246599" +
    "62476744460260046477586109044686603224803443" +
    "91860130478424477058030365265828235758580903" +
    "65863556658042365383495434978353624150635770"
    sToCode = UCase(IIf(Left(sToCode, 1) = "*", "", "*") + sToCode + IIf(Right(sToCode, 1) = "*", "", "*"))
    PosX = (((pPaintInto.Width / TPX) - (Len(sToCode) * 16)) / 2) * TPX - 1
    PosY1 = pPaintInto.Height * 0.2
    PosY2 = pPaintInto.Height * 0.8
    If PosX < 0 Then
        MsgBox "Kod uzunluğu kontrol limitlerini aştı.", vbExclamation, "Hatalı dizgi"
        Goto End_Code
    End If
    On Error Resume Next
    For lCounter = 1 To Len(sToCode)
        'Aşağıdaki satırlarda sayı sValidCodes dizgisinden çıkarılacaktır. Sadece 5 hane alır.
        lWkValue = Val(Mid(sValidCodes, ((InStr(1, sValidChars, Mid(sToCode, lCounter, 1)) - 1) * 5) + 1, 5))
        lWkValue = IIf(lWkValue = 0, 36538, lWkValue)
        For lElevate = 15 To 0 Step -1
            'İkili sayı sistemindeki numarayı inceleyip çizgi çizilip çizilmeyeceğini kontrol eder.
            If lWkValue >= 2 ^ lElevate Then
                pPaintInto.Line (PosX, PosY1)-(PosX, PosY2)
                lWkValue = lWkValue - (2 ^ lElevate)
            End If
            PosX = PosX + TPX
        Next
    Next
    pLabelInto.Caption = Mid(sToCode, 2, Len(sToCode) - 2)
End Sub
```

Tablo 4: Barcode oluşturmak o kadar da zor bir işlem değil. Sadce yukarıdaki kod'a bir göz atın yeter.

aralarında da küçük bir aralık vardır. Kaynak kodu içinde yer alan sValidCodes dizisi içinde, Barcod'un ondalık sayı sistemine çevireceği tüm geçerli karakterler bulunuyor. Böylece her karakter bu dizgi içinden 5 hane kullanır. Örneğin bu dizgi içindeki son 5 hane (35770) kullanan bir karakter için 1000101110111010 gibi ikili sayı sisteminde bir sonuç oluşacaktır. Bu sonuç içinde her 1 olan yer için bu kaynak kodu PictureBox içinde uygun pozisyona

bir çizgi çizer. Kod üzerinde oynayarak ihtiyacınızı karşılayacak barcod'lar yaratabilirsiniz (tablo 4).

5) Bir ses dosyasının çalınması (WAV)

Açıklamaya çok da gerek yok. Altta kısa kod eğer şimdiye kadar bilmiyorsanız ya da yapmadıysanız size programlarınıza nasıl ses ekleyebileceğinizi gösterecektir. Öncelikle aşağıdaki tanımlama satırlarını ve alt yordamı bir modül oluş-

turup içine ekleyin.

```
Public Declare Function sndPlaySound Lib "winmm" Alias "sndPlaySoundA" (ByVal lpszSoundName As String, ByVal uFlags As Long) As Long
Public Sub PlaySound(strFileName As String)
    sndPlaySound strFileName, 1
End Sub

Form içine bir Command tuşu yerleştirdikten sonra ise aşağıdaki kodu bu forma yapıştırın. İşte hepsi bu.

Private Sub Command1_Click()
    PlaySound dosya_ismi
```

6) HTML formatından RTF'ye dönüşüm

HTML'den RTF'ye dönüşüm kısa bir Office otomasyonu şeklinde basitçe yapılabilir. Sadece aşağıdaki kodu bir modüle yapıştırın. Tabii bu arada MSWord Object kütüphanesine referans vermeyi de unutmayın. Kullanmadan önce herhangi bir bozulmaya karşı dönüştürülecek belgenin bir kopyasını da almayı unutmayın. Bu kod size Office uygulamalarını doğrudan kullanmadan kısa yoldan nasıl dosya dönüştüreceğinize bir örnek olabilir.

```
Sub ConvertWordDoc()
    Static WordObj As Word.Application
    Set WordObj = CreateObject("Word.Application")
    WordObj.Documents.Open("c:\belgelerim\chip.htm")
    WordObj.Visible = False
    WordObj.ActiveDocument.SaveAs("c:\belgelerim\chip.rtf", wdFormatRTF)
    WordObj.Quit savechanges:=False
    Set WordObj = Nothing
End Sub
```

7) Wav dosyalarına Distortion efekti verin

Eğer ses düzenleme ile uğraşıyorsanız mutlaka çeşitli ses efektlerini de kullanmışsınızdır. Peki bu efektlerden Distortion efektini kendi programlarınız içinde kullanmak istemez misiniz? İşte size gereken kod. Önce aşağıdaki tanımları Declarations bölümüne yazın (tablo 5). 

```
Type WAVEHDR
    lpData As String
    dwBufferLength As Long
    dwBytesRecorded As Long
    dwUser As Long
    dwFlags As Long
    dwLoops As Long
    lpNext As Long
    Reserved As Long
End Type

Type WAVEFORMAT
    wFormatTag As Integer
    nChannels As Integer
    nSamplesPerSec As Long
    nAvgBytesPerSec As Long
    nBlockAlign As Integer
End Type

Public wf As WAVEFORMAT, wh As WAVEHDR
Public WBYTE() As Byte, lng As Long
```

Daha sonra aşağıdaki kodu formun içine yerleştirebilirsiniz.

```
Sub Distort(FileIN as string, FileOUT as string)
    Dim cb As Integer, iB As Long
    Dim ffl As Integer: ffl = FreeFile
    On Error Resume Next
    Open FileIN For Binary Access Read As #ff1
    Dim ff2 As Integer: ff2 = FreeFile
    Open FileOUT For Binary Access Write As #ff2
    Get #ff1, , wh
    Get #ff1, , wf
    lng = LOP(ff1)
    ReDim WBYTE(lng)
    Get #ff1, Len(wh) + Len(wf), WBYTE()
    For iB = 0 To UBound(WBYTE())
        cb = WBYTE(iB)
        cb = cb + (0.3 * (cb + 100))
        If cb < 255 Then
            WBYTE(iB) = cb
        Else
            WBYTE(iB) = WBYTE(iB)
        End If
    Next
    Put #ff2, , wh
    Put #ff2, , wf
    Put #ff2, Len(wh) + Len(wf), WBYTE()
    Close #ff1
    Close #ff2
    Exit Sub
End Sub
```

Tablo 5: Yukarıdaki kod ses üzerine efekt vermeye yarıyor.

ADO Bileşenleri

Delphi 5 ile ADO programlama oldukça basitleşiyor. Yeni ADO bileşenleri sayesinde ADO uygulamalarını çok daha çabuk geliştirme imkanına sahibiz. İşte bu sayımızda ADO bileşenlerinin nasıl kullanılabileceğini göreceğiz.

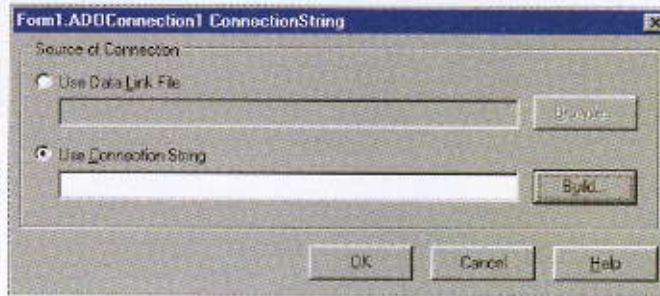
Ruhver Borengi ruhver@hotmmail.com

Yeni bir uygulama yaratarak form üzerine birer tane ADOConnection, ADOTable, TDataSource ve TDBGrid bileşenleri yerleştirin. ADOConnection bileşeni, veritabanını adresleyen ve onunla aradaki bağlantıyı kuran bir bileşendir. Öncelikle ADOConnection bileşeniyle veritabanı bağlantısının kurulması gerekmektedir. Bunun için ADOConnection bileşeni üzerinde fareyi çift tıklayın; bu durumda şekil 1'deki gibi bir formla karşılaşırız.

Bu ekranda yapılması gereken işlem, ADO ile bağlantı kurmak istediğimiz veritabanının adresini ve bağlantı özelliklerini belirtmek olacaktır. Veritabanının adresi sözünüyle, kullanacağımız veritabanının hangi bilgisayarda, hangi dizin altında olduğu gibi bilgilerden, bağlantı özellikleri sözleriyle de bu veritabanı bağlantısı sırasında hangi kullanıcı adını hangi haklar çerçevesinde kullanabileceğimiz gibi bilgilerden bahsetmekteyiz.

Şimdi yeni bir bağlantı oluşturacağımız için Build düğmesine basın. Bu durumda karşınıza ADO ile ulaşmak istediğiniz veritabanı için hangi Provider'ı kullanacağınızı gösteren bir ekran çıkacaktır. Örneğinizde direk olarak Access veritabanına erişeceğiz ve Microsoft'un Access erişimi için hazırlanmış olduğu Jet 4.0 OLE DB Provider katmanını kullanacağız.

Daha sonra ekrandaki Next düğmesine basın (ya da Connection sayfasına gelin). Bu sayfada ilk satırda görülen alana, hangi Access veritabanını kullanıyorsanız onun tam adını, bulunduğu dizinle birlikte yazmanız gerekmektedir. Bunun için bilgi girişi alanının hemen sağında bulunan düğmeye basarak aradığınız Access veritabanını görsel olarak belirlemeniz mümkündür. Daha sonraki metin girişi alanlarında ise veritabanına bağlanı-



Şekil 1: ADOConnection bileşeni üzerinde fareyi çift tıkladığınızda şekildedeki formla karşılaşacaksınız.

ken hangi kullanıcı adı ve şifresini kullanacağınızı belirtme imkanına da sahibiz.

ADO bileşenlerinin kullanımı ve veritabanı bağlantısı

Bu işlemi de tamamladıktan sonra Advanced sayfasına giderek erişim sırasında kullanılacak hakları belirleyebiliriz. Burada karşınıza çıkan listeden örneğin sadece Read seçeneğini işaretlerseniz o takdirde kullanıcılar ekranda gördükleri bilgileri değiştirme şansına sahip olmayacaklardır. Eğer kullanıcıların bu bilgileri değiştirmesine izin vermek istiyorsanız o zaman Write hakkını da vermeniz gerekecektir.

Buraya kadar yaptıklarımızla istediğimiz temel bağlantı özelliklerini belirlemiş olduk. Bu aşamada Test Connection düğmesine basarak bağlantının çalışıp çalışmadığını test etme şansına da sahipsiniz. Eğer düğmeye bastıktan sonra "Test Connection Succeeded" mesajını alırsanız doğru yoldasınız demektir; aksi takdirde bu aşamaya kadar olan kısımları tekrar okuyarak nerede hata yaptığımızı bulmanız gerekecektir. Eğer her şey normal çalışıyorsa bu ekranları OK düğmesine basarak kapatın.

Şimdi sıra geldi ADOTable bileşenimize. Bu bileşenimiz aslında TTable'a çok benzemektedir. TTable bileşeni nasıl bir veritabanını adresleyen Database özelliğine sahipse, ADOTable bileşeni de

Connection adında bir özelliğe sahiptir. Connection özelliğine Object Inspector'da gelerek değerini değiştirmek istediğimizde biraz önce özelliklerini belirlediğimiz ADOConnection1 bileşenini listede görürüz. Bunu seçtiğimizde artık ADOTable bileşenimiz bir tabloya erişirken ADOConnection1 içinde belirlenmiş olan veritabanındaki tablolara erişeceğini bilir. Gerçekten de bu aşamada TableName özelliğine gittiğimizde, az önce ADOConnection1 bileşeninde adresini vermiş olduğumuz Access veritabanında hangi tablolar varsa onların listesiyle karşılaşırız. Bu listeden örneğin Customers tablosunu seçelim.

Aslında işimizin bundan sonraki bölümü gerçekten çok kolay. Sanki normal bir tabloyu TDBGrid bileşeni içinde görüntülemek istiyormuş gibi TDataSource bileşeninin DataSet özelliğini ADOTable1 olarak, TDBGrid bileşeninin de DataSource özelliğini DataSource1 olarak değiştirin. Yapmamız gereken son işlem bir çoğunuzun tahmin edeceği gibi ADOTable1'in Active özelliğini True yapmak. Bu aşamada programı çalıştırmadan bile ekranda tablo bilgilerini DBGrid1 bileşeninde görmemiz gerekmektedir. İşte hepsi bu kadar. Çok basit bir ADO uygulaması yaratmış olduk. Delphi Microsoft'un en ileri veritabanı teknolojisini neredeyse saniyelere varan bir süre içinde destekleyecek alt yapıyı

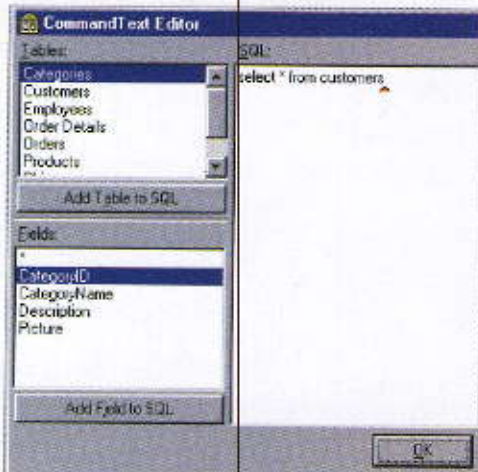
bize sundu.

ADO bileşenleriyle buraya kadar yaptıklarımız, BDE kullanarak bir veritabanı erişimini sağlarken kullandığımız TTable, TDataSource gibi bileşenlere benzer olarak karşımıza çıkmaktadır. Ancak bu aşamada bazı noktalara değinmekte fayda var.

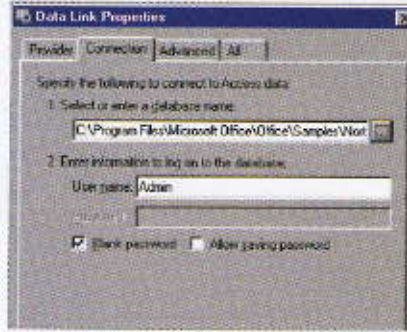
Öncelikle ADO erişimi sağlayan fonksiyonların hemen hepsi, bir veritabanı bağlantısını parametre olarak almaktadır. Bu veritabanı bağlantısı önceden yaratılmış olabileceği gibi, sadece o fonksiyonu çağırırken dinamik olarak da oluşturulabilir. Örneğin ADOTable1 bileşenimizde biz veritabanı bağlantısını Object Inspector'da Connection özelliğine gelerek belirlemiştik. Oysa ConnectionString özelliğine gelseydik o zaman, tıpkı ADOConnection bileşeninde gördüğümüz bağlantı özelliklerinin ayarlarının yapıldığı formla karşılaşacaktık. Ancak burada tanımlayacağımız bağlantı özellikleri bu kez sadece ADOTable1 tablosu için geçerli olacaktır.

TADODataSet bileşeni ile komutlara merkezi erişim

ADO bileşenleri içinde TADODataSet bileşeni ayrı bir yere sahiptir. Çünkü bu bileşen sayesinde veritabanı erişiminde tablo, select cümlecikleri, Stored Procedure ve SQL komutları tek bir merkezden kontrol edilebilmektedir. Bu erişimlerin her biri için ADO bileşen sayfasında TADOTable, TADOQuery ve TADOStoredProc gibi ayrı bir bileşen bulunmaktadır. Ancak sadece TADODataSet bileşenini kullanmakla bu bileşenlerin tümünün yapacağı işleri yapabilmek mümkündür.



Şekil 3 : CommandText özelliğini bunun gibi bir formla değiştirebilirsiniz.



Şekil 2 : Şekilde görüldüğü gibi kullanılacak veritabanını 1 numaralı Edit alanına girin.

Bunun için biraz önceki örneğimizde küçük bir değişiklik yapabiliriz. Form üzerine bir TADODataSet bileşeni yerleştirin. Bu bileşeni yerleştirdikten sonra yapmanız gereken ilk işlem, Connection özelliğine giderek veritabanı bağlantısını belirtmek ve listeden ADOConnection1'i seçmek olacaktır. Bunu yaptıktan sonra dikkat etmeniz gereken iki özellik vardır: CommandType ve CommandText özellikleri.

CommandText özelliği, CommandType özelliğine göre değişken karakter sergileyen bir özelliktir. Bunun ne demek olduğunu görmek için önce CommandType özelliğinin değerini cmdTable olarak değiştirin. Daha sonra CommandText özelliğine geldiğinizde bu özelliğin değerini değiştirmek isterseniz karşınıza tüm tabloların listesini göreceksinizdir. Bu tablolardan hangisini seçerseniz o tabloya erişmek istediğiniz bilgi kümesi olacaktır.

Ama diyelim ki CommandType özelliğinde cmdText değerini seçtik. Bu durumda CommandText özelliğine geldiğinizde veritabanındaki tablolara erişim için select cümlecikleri kullanılacağı anlaşılmaktadır. Gerçekten de CommandText özelliğini değiştirmek istediğinizde bu kez Şekil 3'deki gibi bir ekranla karşılaşacaksınız.

Bu ekran veritabanından sorgulama yapmak için bir SQL cümlecığı girebileceğimiz bir ekrandır. TQuery bileşeninin SQL özelliğine çok benzer biçimde burada sağ taraftaki SQL metin alanına herhangi bir select cümlecığı yazabiliriz. Bu ekranın TQuery bileşenlerinin SQL özelliğini girdiğimiz ekrandan farkı, fazladan tabloların ve tablolara ait alanların formun sol tarafındaki iki bölüme görülebilmesidir.

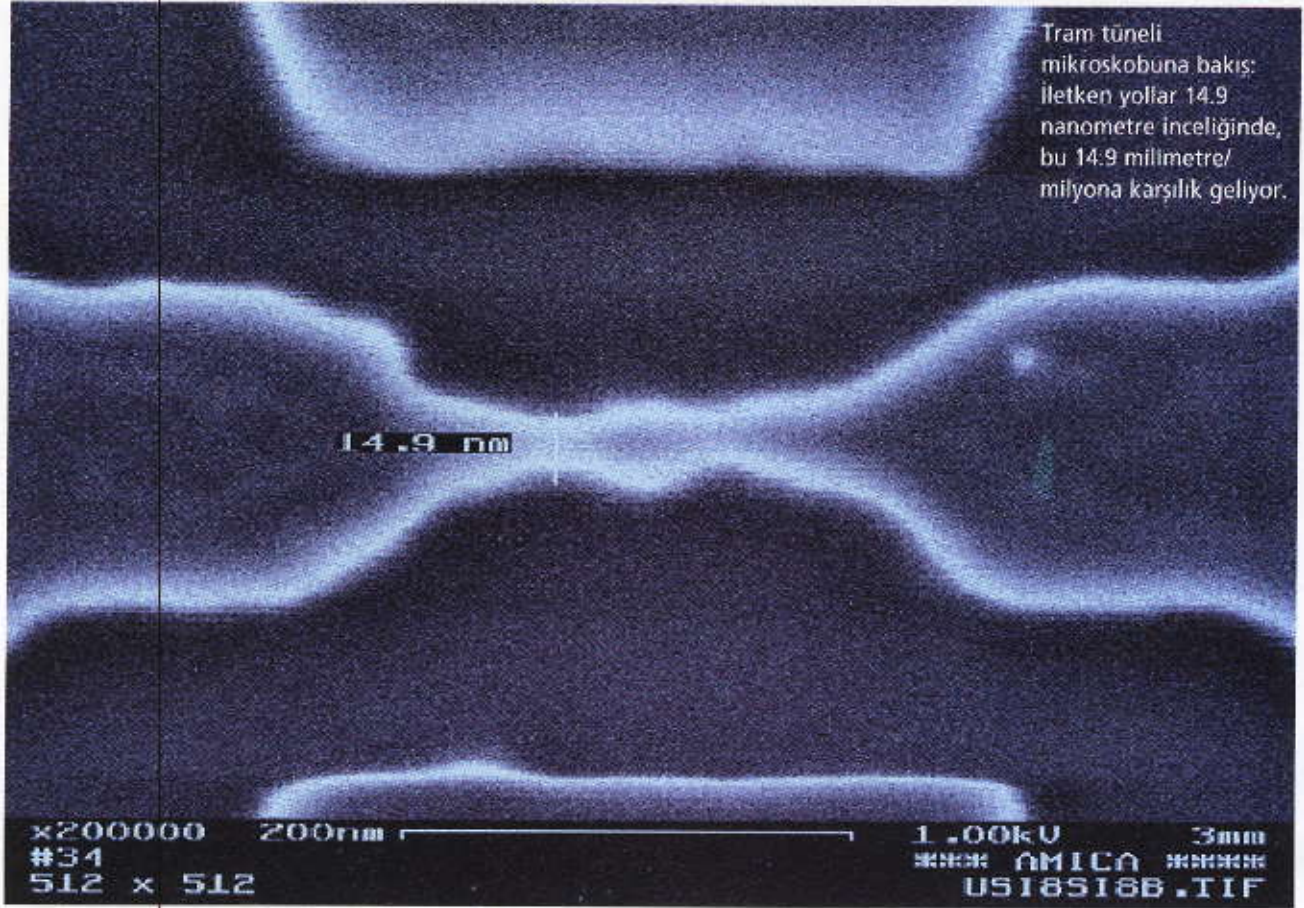
Burada Şekil 3'deki gibi bir SQL cüm-

lecığı yazarak OK düğmesine bastığımızda son bir iş daha kalmaktadır. O da yine Active özelliğini True yapmak olacaktır. Bu aşamadan sonrası yine alışageldiğimiz yöntemlerin aynısıdır. Form üzerinde bulunan TDataSource bileşeninin DataSet özelliğine gittiğinizde artık ADODataSet bileşenini de listede göreceğiz ve bunu seçersek DBGrid1 bileşeninde artık yazdığımız SQL cümlecığıne ait bilgileri göreceğiz.

İşte TADODataSet bileşeni sayesinde farklı erişim metodlarını tek bir bileşende toplayabilmekteyiz. Ancak Borland, ADO ile ilgili programları Delphi'nin klasik veritabanı bileşenlerine benzetebilmek için TADOQuery, TADOStoredProc gibi bileşenleri de yaratmıştır. İsterse bu bileşenleri de kullanabilirsiniz. Ama TADODataSet bileşeni tek başına yeterli olacak ve daha sade programlar yaratmanızı sağlayacaktır.

ADO bileşenleri arasında bir önemli bileşen de TADOCommand bileşenidir. Bu bileşenin de Connection özelliği dışında önemli özelliği CommandText özelliğidir. Buraya girilecek SQL cümlecığıyle bir veri kümesinin dönmeye beklenmeyen işlemler yapılabilir. Örneğin yeni bir kayıt eklenebilir ya da silinebilir. Bu nedenle TADOCommand bileşeni aslında TQuery bileşenlerine girilen ve Execute metoduyla çağırılan SQL cümleciklerinin işlenmesiyle aynı yaklaşımı sergilemektedir.

ADO uygulamaları geliştirirken getireceği avantajlardan biri de farklı kullanıcılar tarafından yapılan değişikliklerin tüm kullanıcılara aktarılmasını sağlayacak bir yapının oluşturulabilmesidir. Ancak bu noktada erişim sağlayan TADOTable ve TADODataSet gibi bileşenlerin CursorType özelliğine dikkat etmek gerekecektir. Eğer bu değer ctStatic ise o zaman diğer kullanıcıların yaptığı değişiklikleri görmek mümkün olmayacaktır. ctKeyset değeri seçildiğinde ise diğer kullanıcılar tarafından yapılan eklemeler ve silmeler görülmeyecektir. Eğer tüm değişikliklerin görülmesi bekleniyorsa o zaman CursorType özelliği ctDynamic olarak değiştirilmelidir. CursorType değeri ctOpenForwardOnly olarak değiştirildiğinde ise bilgi seti üzerinde sadece ileri doğru hareket söz konusu olduğunda oldukça yüksek performans sağlamak mümkün olacaktır. ■



Dünyanın En Küçük Nano Chipleri

Chip üretimi birkaç yıl içinde sınırlarına dayanacak. Gelecekte nano teknolojisi atom kadar küçük elektronik yapıtaşları ile çalışmak zorunda. Aksi halde daha hızlı chipler hayal olacak.

BR / Alis Sirmayyan asirmay@yahoo.com

Dahi fizikçi ve Nobel ödülü sahibi Richard Feynman küçüğün içindeki büyüğü hep görmüştü. Henüz hesap makinelerinin ol-

madığı dönemde düşünceleri bugün bilimin nefesini tuttuğu "Nano Bilgisayar" konusunda yoğunlaşmıştı bile.

40 yıl önce 29 Aralık 1959'da Feynman, Amerikan Fizik Topluluğu önünde efsanevi konuşmasını yaptı "Aşağıda daha çok yer var." Sunumunda minik yapıların nasıl oluşturulabileceği ve bilgisayarların tek tek atomlarla hesaplayıp hesaplayamayacağı soruları üzerinde durdu.

Bugün -ölümünden tam 11 yıl sonra- Feynman nanoteknoloji konusundaki

vizyonu nedeniyle bilim çevrelerinde hayranlıkla karşılanıyor. "Nano" kavramı Yunanca kökenli olup "cüce" anlamına geliyor. Bu kavram fizikte büyük-ölçüsü olarak kullanılıyor (bkz. yandaki kutu).

Nano: Metrenin sadece milyarda biri

"Nano" ön eki milyarda bir anlamına gelir: Bir nanometre (nm) milyarda bir metre veya milyonda bir milimetredir - yani inanılmaz küçüktür. İnsan saçı on

Özetle...

- Nanoteknoloji kavramı ve bilgisayar dünyasındaki rolü
- Bellek entegrasyonunun boyutsal gelişimi ve nanoteknolojinin getirdikleri
- İlk nanoteknolojik ürünler, projeler ve gelecekte beklenenleri

bin kat daha kalındır. Bir nanometre üzerine maddelerin yapı taşı olan üç ile beş arası atom sığar.

Mikro elektronik de minik ölçülerle çalışıyor. Ölçüler o kadar küçük ki insan gözüyle görülemiyor. Günümüzde en küçük transistörlerin yapısı yaklaşık 200 nanometre büyüklüğündedir.

Bu ultra küçük ölçüler normal mikroskoplarla bile görmek mümkün değil. Transistörlerin detaylarını ve chip'lerin üzerindeki devreleri görebilmek için elektron mikroskobu gerekir.

Bu arada gelecekte kullanılabileceğimiz nano yapılarına oranla bu nesneler oldukça büyük sayılır: Modern transistörlerin boyutu Köln'deki Dom katedrali olarak düşünüldüğünde nano dünyasındaki transistörün büyüklüğü bir kağıt mendil kadardır. Bilgi teknolojisi



Vizyon sahibi bir bilim adamının ödüllendirilmesi: 1965'te Richard Feynman fizik alanında nobel ödülünü aldı. Yaptığı araştırmalar bugün nano-bilgisayar gelişiminde temel alınıyor.

alanındaki gelişmeler aynı hızla gelişmeye devam ederse, önümüzdeki 15 yıl içinde elektronik yapı taşları 10 kat daha küçülecekler; yani yaklaşık on nanometre büyüklüğünde olacaklar. Bu yaklaşık 40 atomun yanyana durmasına karşılık gelir.

daha da küçüldüler.

Küçük yapı taşlarının iki avantajı var: Hız ve ucuzluk. Bu sayede PC'lerin performanslarının artmasına karşın, fiyatları sürekli düşüyor. Bir bit üzerine kaydedilen bilginin değeri 60'lı yıllardan bu yana yaklaşık 10 Pfennig'ten 0.001 Pfennig'e düştü.

Aynı zamanda bilgisayarlarla çalışma hızı arttı: Eskiden bilgisayarlar bir hesaplama işlemi için saniyenin onda birine ihtiyaç duyarken bugün birkaç nanosaniye yeterli oluyor.

Microsoft'un eski patronu Bill Gates bu inanılmaz gelişimi 2 yıl önce Amerika'nın en büyük bilgisayar fuarı olan Comdex'te (Las Vegas) şöyle bir karşılaştırma ile anlatmıştı: "General Motors, mikro elektronikte olan hızlı teknolojik gelişmeye ayak uydursaydı bu-

Boyutlar Giderek Küçülüyor

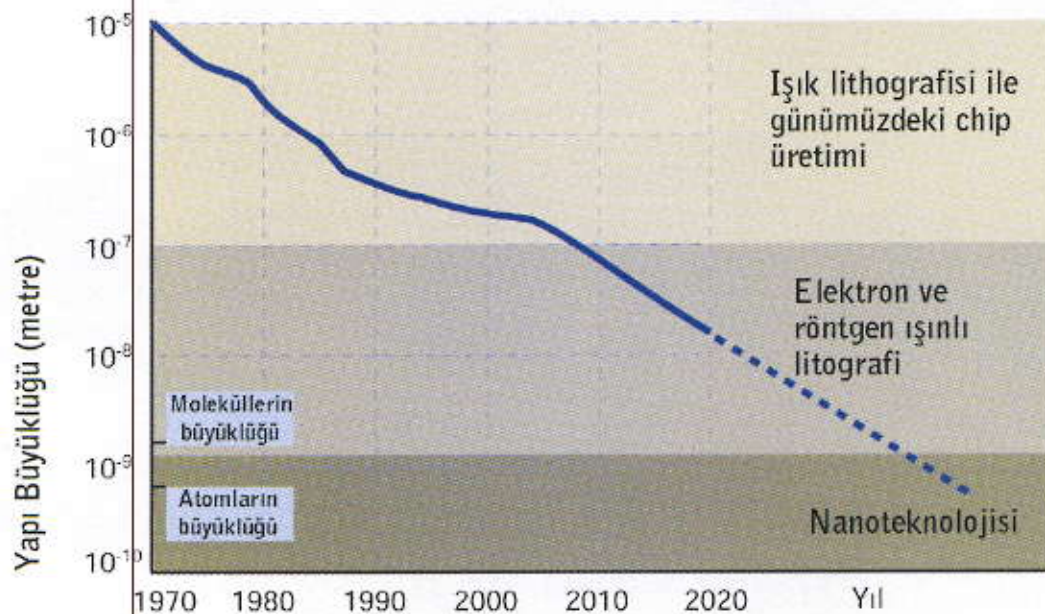
Nano, cüce kelimesinin Yunanca'daki adı ve bilgisayar endüstrisindeki ultra minyatürleşme olarak ifade ediliyor.

Mil-	1/1.000
Mikro-	1/1.000.000
Nano-	1/1.000.000.000
Piko-	1/1.000.000.000.000
Femto-	1/1.000.000.000.000.000
Atto-	1/1.000.000.000.000.000.000

Transistörler, 1000 kat küçüldüler

Günümüzde transistörler 30 yıl öncekilerden bin kat daha küçükler. Chip'ler için çok daha iyi olan bu küçük üretim yöntemlerinin gelişmesi sayesinde, bu tip minik yapıların endüstriyel kriterlere göre hatasız ve güvenilir üretimi mümkün olabildi. 1970 yılında milimetrenin yüzde biri büyüklüğünde olan bir transistör 15 yıl sonra on kat daha küçüldü. Bugün ise bu değerler onda bir kadar

Küçülme Hayali: DRAM Belleklerin Boyutsal gelişimi



Geceleğin Chip Üretimi: Elektron ve röntgen ışınli lithografi, yapıların küçültülmesinde fiziksel sınırlarına dayanmış durumda: Nano teknolojisi daha fazlasını yapabiliyor.

gün 100 kilometrede dört litre benzin harcayan 25 dolarlık arabalar kullanıyor olurduk."

Modelimiz doğa: Hücre ve genlerin nanotekniği

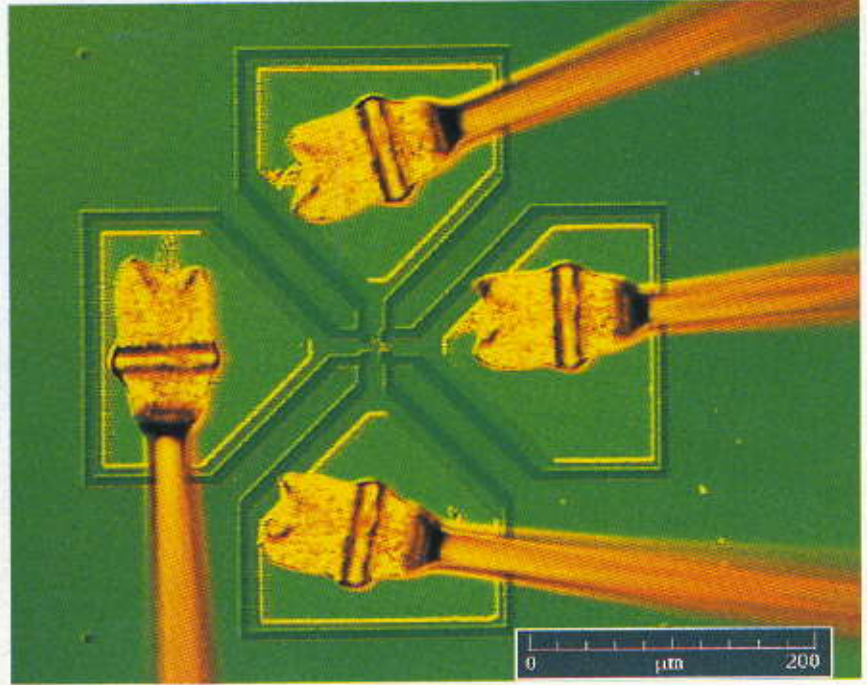
Doğa nano makinelerini çok uzun zamandan beri tanıyor -tüm canlıların hücrelerindeki organik moleküller, 1996 yılı kimya alanında Nobel ödüllü sahibi profesör Rick Smalley bunu hücreler suyla dolu olduğu için "Nano teknolojinin ıslak yönü" olarak adlandırıyor.

Moleküller -enzimler- sadece ıslak araçlarla çalışıyor. Bu organik nanomakineler neler sağlıyorlar? Yumurta beyazı üretiyorlar, belli oluşum planlarına göre yapılar kuruyorlar, kendilerini yeniden üretiyorlar, dış şartlara göre süreçleri esnekçe yönlendiriyorlar. Genler, dünyadaki diğer tüm araçları bilgi olarak kaydeden bir bilgi ambarına sahiptirler.

"Organik" nanoteknolojisini olduğu gibi bilgisayar tekniğine taşımak mümkün değil. Örneğin, hızlı elektrik veya güçlü mekanik yapıların inşası benzeri bazı şeyler, suyun içinde çalışmıyor. Ancak her ikisi de mekanik ve elektrik üzerine kurulu teknikler için çok önemli. Bilgisayarları atomlarla çalışır duruma getirmek için "kuru" nano teknolojisi-ne ihtiyaç var.

Kuru nanoteknoloji: Geleceğin umudu

Dünya genelinde araştırmacılar gerçekleştirilebilecek çözümler üzerinde çalışıyorlar. Özellikle Almanya, büyük araştırma merkezlerinde, üniversitelerde ve endüstriyel geliştirme laboratuvarlarındaki çalışmalarla bu konuda lider. Küçük şirketler kar getirecek modeller üzerinde çalışıyorlar. Nano teknolojisi



Yarı iletken kristalin kontaklarının deneme yapısı: Bond telleri bir saç telinden daha ince (20 mikrometre veya mikron), nano yapıları (resmin ortasında) bin kez daha küçükler (14.9 nanometre)

ve nanoelektronik, geleceğin anahtar teknolojileri arasında sayılıyorlar.

Bu konudaki merak kadar çözülmesi gereken sorunlar da oldukça büyük. Ana zorluklardan biri en küçük yapıların teknik olarak üretimi. Bu elektronik yapı taşlarının seri üretim yöntemleri, bugün sınırlarına gelmiş durumda. Bunun birinci nedeni ışığın dalga boyu. Bu görünen ışık için 380 ve 780 nanometredir.

Chip'ler optik bir metotla (lithographie) üretiliyorlar ve resimler gibi ışıklandırılıyorlar. Bu durumda, yapıları, ışığın dalga boyu kadar küçük ise kenarları belirsizleşip, netlik ve gerekli kesinlik kayboluyor. Mühendisler bu ikilemi çözmek için ışığı mümkün olduğu kadar kısa dalga boyu ile kullanıyorlar; yani mavi ışıktan ultraviyole'ye kadar her şeyi. Bazı yöntemler kısa dalgalı rönt-

gen veya elektron ışınlarıyla çalışıyor. Ancak seri üretimler için henüz yeterli değiller.

Nano-araçlar: Tram tünel ve güç mikroskobu

Işık, dalga uzunluğundan dolayı nano yapılarının üretilmesine pek uygun değil. Bugün bu boyutlara kadar ulaşabiliyorsa bu nesneleri atom boyutunda bile görünebilir yapan bir araç sayesinde: Bu aracın adı, tram (raster) tünel mikroskobudur.

Bu aracı geliştiren Alman fizikçiler Gerd Binnig ve Heinrich Rohrer, 1986'da Nobel ödülünü aldılar. Bu araç sayesinde elektronik yollarla yüzeylere atom bazında dokunulabiliyor, nano teknolojisinde bir devrim bu. Tram tünel mikroskobu uzun süre sadece düşünce boyutunda kalmış olan deneylerin gerçekleştirilmesini de sağladı.

Yepyeni bir dönem başlatan bu buluşa birkaç yıl önce başarılı bir kardeş geldi: Güç mikroskobu. Çalışma prensibi oldukça kolay: Küçük sivri bir uç (bir pikabın iğne ucu, ses alıcısı gibi) deneyin yüzeyine basıyor. Uç sağa sola yönlendiriliyor ve malzemenin her yerine dokunuyor. Bu arada sıkıştırma kuvveti hep aynı büyüklükte kalıyor. Her yükseklik ve derinlik kaydediliyor ve bir monitör üzerinde görüntüleniyor.

Dünyanın En İnce Teli

Atom kadar ince bir tel. Fizikçi Dr. Elke Scheer ve takımı bu devreyi önce Fransa'daki Saclay araştırma merkezinde sonra da Karlsruhe Üniversitesinde geliştirdiler. Araştırmacılar, çok ince bir teli esnek bir alt yapıya oturtunca başarılı oldular. Ancak tel yavaş yavaş genişleşip yırtıldı. Alt yapısı yırtılma noktasında bir bağlantı oluşana kadar minimize edildi.

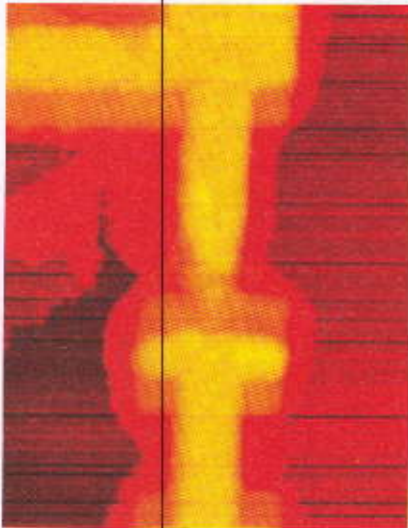


Atomlarla Oynamak: Bir devre en küçük boyutlarına ulaşmak için nano alanında genişliyor.

Bir milimetrekarede 500 milyon telefon verisi

Güç mikroskobu ve tram tünel mikroskobunu araç olarak kullanmak mümkün. "Nesneler dokunmak tıpkı parmaklarımızdaki prensip gibi çalışıyor," diye açıklıyor Münih Üniversitesi bilimadamı ve Nano Tools firması yöneticisi Dr. Heribert Lorenz.

Sivri uçları, kömürden silisyum sensörler üzerinde kesmeyi başardı. Elmas sertliğinde ve oldukça sağlam, birkaç mikrometre uzunluğunda, birkaç nanometre kalınlığındalar. "Bu dokunma araçlarının biçimi büyütüle üzerinde bir televizyon kulesi de olan Gizah'in piramitlerine benzer," diyor fizikçi Lorenz. Atomdan yapılmış bir kalem gibi bu minicik iğnelerle tek tek atomları hareket ettirmek, kaldırmak ve itmek mümkün.



Belirsizlik: Elektron ışınları ile ısıtılan profiller nano alanında birbirine karışırlar.

IBM'in Kaliforniya'daki araştırma merkezinde 1995 yılında, tek bir Xenon atomundan yalıtı yapmak başarıldı. Ancak sadece yüksek vakum ve sıfır ve altındaki derecelerdeki sıcaklıkta çalışıyordu. Bu arada IBM araştırmacıları 48 tek demir atomunu birleştirip yarı çapı 12 nanometre olan yüzük şeklinde bir çit oluşturdular -bu atom yapılarının tamamlanması yolunda ilk denemeydi.

Araştırmacıların bir sonraki hedefi de şu: Bir yüzeydeki tek tek atomları veri kaydedicileri olarak kullanılabilecek şekilde çözmek. Böylelikle bugüne kadar hiç varolmayan kayıt yoğunluğuna ulaşılabilir -dünyadaki pek çok farklı tele-

Chip Üzerinde Piramitler

RWTN teknik okulundan Dr. Thomas Dekorsy ve Stefan Fascko, iyonlu "kum ışınları" ile chip yüzeyi üzerinde nanometre boyutunda piramitler geliştirmeyi başardılar. Yüklenen atomlar yüzeye bırakıldılar; böylelikle minicik piramit şekilli yükseltiler oluştu. Kuvante noktaları olarak da kullanılabilirler ve nano lazeri, nano transistörleri ve nokta şekilli elektronik kaydedici olma-ya elverişliler.



Piramiti geliştirenler: Tram tünel mikroskobu, Dr. Thomas Dekorsy ve Stefan Fascko'ya (sağda) nano alanındaki yapılar konusunda yardımcı oldu.

fon rehberinin içeriği 1x1 milimetrelilik minicik bir alana sığabilir. "Ancak bu kaydedicinin güç mikroskobu ile yazma hızı bugün hala çok sınırlı," diyor Dr. Lorenz. "Milimetrekarelik alanlara yazılabilecek günlerin gelmesi için 30 bin yıla daha ihtiyacımız var," diye de ekliyor.

Bugün güç mikroskobu, nano yapılarını silisyumdan kesmeye ve minicik elektronik yapı taşları geliştirmeye uğraşıyor. Bu çok zor bir iş olduğundan pek çok uzman bunun tersi bir yolu tercih ediyorlar: Bitmiş malzemeden bir şey taşımak yerine, malzemeyi, istenen yapıyı kendi geliştirebilecek şekilde büyütmek. Kristal yapısında olduğu bilinen ve yaşayan yapıları tanıyan bu süreç için sihirli kelime kendi kendine organizasyon.

Atom alanında silisyum yapılarının inşası için benzer mekanizmaların kullanılması mümkün olsaydı bu nano elektroniğine önemli destek sağlardı. Minyatürleştirmenin de bir bedeli var. "Büyük" bir bilgisayarda sorun çıkarmayan bazı kesintiler nano bilgisayarlarda dramatik sonuçlar doğuruyor.

Kuvant mekaniğinde inanılmaz etkiler

"Bir bilgisayar bir bit kaydetmek için 10 bin elektrona gerek duyuyorsa bir veya birkaç elektronun pek önemi yoktur," diyor Münih Center for Nano Science'da minik yapılar oluşturup araştıran Dr. Robert Blick. "Sadece 5 elektronda herşey çok daha farklı görünür, durum kritiktir."

Normal yükseklikten yere yansıyan en küçük parçalar bile nano bilgisayarlara olumsuz etkileyebilir. Bu nedenle özellikle uzay istasyonları için bu tip bilgisa-

yarlar hiç uygun değildir.

Ancak bir sorun daha var: Nano yapıları çok az atomdan oluşurlar. Atomlar dünyasında günlük yaşamımızda pek de bilmediğimiz fiziksel etkiler ortaya çıkar: Parçacıklar sadece bir noktada bulunmayıp aynı anda birden fazla yerde olabilirler. Duvarları geçerler veya bir yerden diğerine sıçrarlar.

Ayrıca sadece belli koşullarda enerji alıp verirler. Fizikçiler bu kuralları "kuvant (Quantum) mekaniğinin kuralları" olarak adlandırıyorlar. Hesaplama yapacak bir bilgisayar için uygun olmayan bir temel oluşturuyorlar. Bu nedenle elektronik kaydedicinin duvarlarının en az 20 atom kalınlığında olması gerekiyor. "Aksi takdirde elektronların duvarlardan geçip giden tünel etkileri oluşur," diye açıklıyor Dr. Blick. Daha ince olurlarsa kaydedici biter.

Ancak herkes bu konuda büyük bir engel olduğunu düşünmüyor. Aksine kuvanten mekaniğinin kurallarını sonrakı bilgisayar neslinde -kuvanten bilgisayarlar- kullanmayı düşünüyorlar, çünkü hesaplama işlemlerinden büyük miktarları işleyebilmesi gerekiyor. Ancak o zamana, en iyi tahminlerle 50 yıl daha var.

Bilim adamları bugün geleceğin kuvanten bilgisayarlarının kullanacağı şalter bileşenlerini yapmaya başladılar bile. Nano teknoloji chip üretimini geliştirebilmek için yeni yöntemler arıyor.

Böylelikle tek tek elektronlara tepki veren transistörler, elektriği belli koşullar altında iletir.

Çok ince teller ve kuvanten mekaniğinin kullanılacağı diğer rafine teknikler oluşuyor. Ancak tüm bunlar uzmanların tahminlerine göre 2020 yılından önce bilgisayarlarda kullanılamayacak olan nanoelektronik ilk adımları. ■

Filminizi Hazırlayın

iMac DV ile birlikte gelen, kullanımı kolay dijital video düzenleme programı iMovie ile bir DV camcorder üzerinden kaydedilen görüntüler üzerinde düzenlemeler yapabilir, bunları Internet'ten yayınlatabilirsiniz.

Meltem Uluc uluc@bilkom.com.tr
Pazarlama Müdürü

IMovie'yi dijital film hazırlama stüdyonuz olarak düşünün! Onunla kaydettiğiniz görüntüler üzerinde çalışabilir, alıcı geçişler hazırlayabilir, hazırladığınız bu filmlere jenerik yazıları, değişik ses ve görüntü efektleri, film müzikleri ekleyebilirsiniz. Eğer bir iMac DV ve FireWire bağlantılı bir dijital camcorder'ınız varsa, bütün bu işleri yapmaya hazırsınız demektir. Hazırladığınız gö-

yrı parçalar halinde kaydedebilirsiniz. iMac DV ve camcorder arasında ses ve görüntü tamamen sayısal olarak aktarılmaktadır. Bu da mükemmel kalitede filmler hazırlayabilmenizi sağlar.

iMovie ile dijital video düzenleme işlemleri

Düzenleme yaparken istediğiniz video klibi, klip izleme penceresine sürükleyip

den tanımlanmış formatlar arasında bir seçim yaparak QuickTime dosyası olarak kaydettikten sonra, Internet üzerinden, e-posta aracılığıyla veya CD'ye basarak dağıtabilir veya tamamlanan filmi doğrudan DV camcorder'a veya bir sabit diske aktarabilirsiniz. Ayrıca tek görüntü karelerini PICT veya JPEG görüntüsü olarak da kaydedebilirsiniz.

Kopyala-yapıştır özelliğini kullanarak, iMovie'ye yazı, grafik, ses ve film müzikleri eklemek de çok basit. Asıl kaydınızı bozmadan kliplerinizi istediğiniz gibi düzenleyebilir ve sıraya sokabilirsiniz. iMovie ekranında bulunan izleme penceresinden filmlerinizi izleyebilir, ileri-geri sarabilir, hızlı izleme, görüntü dondurma ve durdurma işlemlerinin hepsini kullanabilirsiniz. Program içinden dijital camcorder'ınızı denetleyebilir veya filmlerinizin ön izlemelerini yapabilirsiniz.

Ana ekranda bulunan raflara kliplerinizi sıralayarak seçim yaparken sıralarını belirleyebilirsiniz. Buradan istediğiniz klibi sürükleyip bırakarak yerleştirebilirsiniz. Klipler arasında tercihinize göre sıralama yapabilir, istemediklerinizi atabilirsiniz. Keş, kopyala ve yapıştır özellikleriyle klipler üzerinde çalışmalar yapabilir, kliplerin istediğiniz bölümlerini filminize yerleştirebilirsiniz. Hazırladığınız filme başlangıç ve jenerik yazıları hazırlayabilir, değişik seçeneklerle klipler arası geçişler düzenleyebilirsiniz. Ses ve müzik efektleri eklemek için iMac'in sürücüsüne takılı olan CD'den direkt olarak filmin içine ses kaydetmek de mümkün. iMac DV'nin yerleşik mikrofonunu kullanarak kaydedebileceğiniz anlatım klipleri de filminize yeni bir boyut kazandıracaktır.

Düzenlediğiniz filmi e-posta, web ve CD-ROM filmleri oluşturmak için önce-



iMovie programıyla kolayca video düzenleme işlerinizi gerçekleştirebilirsiniz.

rüntüleri QuickTime filmlere dönüştürerek ailenizin uzaktaki üyelerine tebrik mesajları atabilir veya en güzel anılarınızı filmlere dönüştürebilirsiniz.

Kayıt yaptığınız DV camcorder'ı FireWire kabloyla iMac'e bağladığınız anda iMovie kamera konumuna geçecektir. Böylece camcorder'dan bilgisayarınıza görüntü aktarımını başlatabilirsiniz. iMovie penceresinde görünen kamera kontrol tuşlarıyla görüntü alma, kaydetme, oynatma, hızlı ileri/geri sarma ve duraklatma gibi bütün işlevleri yerine getirebilirsiniz. DV Camcorder'daki görüntülerin ön izlemelerini iMac DV ekranından yapabilirsiniz. iMovie ile, otomatik tarama seçeneğiyle kliplerin aralarındaki boşlukları fark ederek onları ayrı

birakarak yerleştirebilirsiniz. Klipler arasında tercihinize göre sıralama yapabilir, istemediklerinizi atabilirsiniz. Keş, kopyala ve yapıştır özellikleriyle klipler üzerinde çalışmalar yapabilir, kliplerin istediğiniz bölümlerini filminize yerleştirebilirsiniz. Hazırladığınız filme başlangıç ve jenerik yazıları hazırlayabilir, değişik seçeneklerle klipler arası geçişler düzenleyebilirsiniz. Ses ve müzik efektleri eklemek için iMac'in sürücüsüne takılı olan CD'den direkt olarak filmin içine ses kaydetmek de mümkün. iMac DV'nin yerleşik mikrofonunu kullanarak kaydedebileceğiniz anlatım klipleri de filminize yeni bir boyut kazandıracaktır.

Geçiş efektleriyle görüntüleri yavaş yavaş gözden kaybedebilir, ilk görüntüyü karıştırarak geçiş yapabilir veya görüntüleri üst üste getirebilirsiniz. iMovie ile birlikte kullanabileceğiniz ek efekt, geçiş, müzik, arka plan görüntüsü ve sesleri <http://www.apple.com/za/imovie/freestuff/index.html> adresinde bulabilirsiniz. 

WebObjects 4.5

WebObjects'in yeni sürümü WebObjects 4.5, web uygulaması geliştirme süresini azaltırken, performansı yüzde 50 artırıyor.

Sükrü Bozkurt sukru@bilisim.com.tr
Yazılım Ar-Ge Müdürü

Apple, dünyanın önde gelen uygulama sunucu yazılımı WebObjects'in yeni sürümünü çıkardı. WebObjects 4.5, Internet, Intranet, Extranet ve e-ticaret siteleri için kurumsal düzeyde ağ uygulamalarının geliştirilmesi ve yayılması için kullanılacak.

Yeni sürüm, yeni araçları, teknolojileri ve özellikleri ile pazarın en kapsamlı uygulama sunucusu olacak. WebObjects 4.5, kullanımı kolaylaştırırken, web uygulaması geliştirme süresini azaltıp, performansı da yüzde 50 artırıyor.

WebObjects güvenilirliği, gelişmişliği ve kapsamlı bir ortam olmasından dolayı dünyada pazarın en önemli uygulama sunucu platformu. Artık WebObjects ile yazılım geliştiriciler, WebObjects'in yeni WebObjects Builder arayüzü ve Direct to Java Client teknolojisi ile, dünyanın en güçlü web sitelerini öncekine göre çok daha hızlı yaratabilecekler.

Açık, esnek ve standartlara uygun bir uygulama sunucusu olan WebObjects, Java uygulaması geliştiriciler için oldukça ideal bir platform. Ayrıca, yeniden kullanılabilir parçaların hızla geliştirilmesini destekleyen nesne yönelimli bir mimariye sahip. WebObjects, yüksek hacimli transaction'ları destekleyen, birden fazla işlemci üzerinde aynı anda çalışan uygulamalar için, ölçeklenebilirlik, yük dengeleyicilik ve hataları dayanıklılık gibi özellikler sunuyor.

WebObjects 4.5'in en önemli yeni özellikleri kısaca şöyle sıralanabilir:

- IBM'in alphaWorks derleyicisini kulla-

nan entegre XML desteği, yazılım geliştiricilerin, diğer XML temelli uygulama sistemleri ile veri alışverişinde bulunan uygulamaları kolaylıkla oluşturmalarını sağlıyor,

- Yazılım geliştirme süresini azaltan ve yeni yazılım geliştiricilerin WebObjects'i daha hızlı öğrenmelerine yardımcı olan WebObjects Builder için kullanıcı arabirimi,

- Üzerindeki uygulama kontrol araçları Web Objects uygulamalarının, performansı en azından yüzde 50 artıracak şekilde uygulama ortamlarını dinamik olarak gözlemele-

rine izin veriyor,

- Yeni bir Direct to Java Client teknolojisi. Yeni teknoloji, Internet üzerinden veritabanına erişmek için tamamen Java üzerine kurulan istemcilerin yaratılma işlemini otomatikleştiriyor.

- Yazılım geliştiricilerin LDAP Server'larla iletişim kurarak kullanıcıları yetkilendirmelerini ve Directory Service'ler ile kolay bir şekilde iletişim kuran uygulamalar geliştirmelerine olanak sağlayan bir LDAP adaptörü;

WebObjects 4.5, daha önceki sürümlerin üretkenlik ve başarımlı özellikleri üzerine inşa edilmiş bir sürüm ve standart uygulama sunucusu yazılımının özelliklerini genişletiyor. Ayrıca bu sürümde, daha sonraki sürümlerde Enterprise Java Beans desteği sağlamak, Java ve platform desteklerini genişletmek için gerekli altyapılar da sunuluyor.

WebObjects 4.5, çoğu işletim sistemi platformunu destekliyor. 

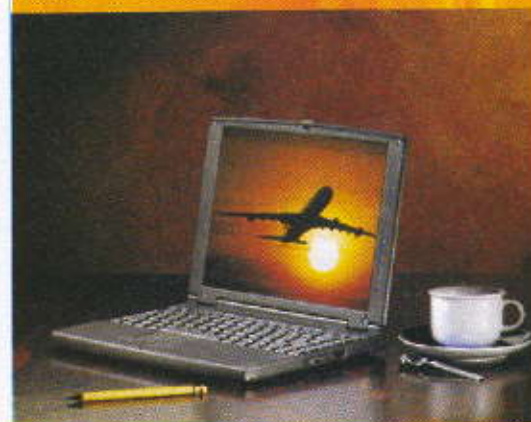
TURKUAZ BİLİŞİM



Acer
Yetkili
Satıcı

TURKUAZ

Authorized
Acer
Dealer



Tunalı Hilmi, Abay Kumanbay Caddesi

No:5/5 Kavaklıdere/ANKARA

0 312 467 11 16 (pbx)

www.turkuazbilisim.com.tr

turkuaz@turkuazbilisim.com.tr

Okur Mektupları

SuperCHIPMan tüketici hakkını arayanların ve bilgisayarla ilgili çözemediği soruları olanların hizmetinde. chipyaz@chip.com.tr adresine e-mail yazarak bilgisayarla ilgili tüm sorunlarınızı iletebilirsiniz.

Windows'da işlem yaparken sistemim kilitleniyor

Merhaba , 433 Celeron, 4.3hdd, 8mb savagety out,64mb ram,p6vbx7 anakart(luckytech) bir sistemim var ve bu makinamın upgrade edilmiş hali.

Windows'u yüklerken kilitlenmeler hata mesajları arasında gidip geldim. Zar zor yükledim. CD-Rom VCD izlerken CD'leri açarken kilitleniyor, oyun oynayamıyorum. Uzatmadan aldığım hata mesajlarını yazayım:

A fatal exception OE has occurred at 0028:c004d92 in vxd vcache (01)+0000019a

a fatal exception OE has occurred at 0028:c004c6ac in vxd vcache (01)+000008b4

a fatal exception OE has occurred at 0028:c004f92 in vxd vcache(01)+0000019a this was called from 0028:c004b286 in vxd vfat (01)+000009cb6 a fatal exception OE has occurred at 0028:c148b1a2 in vxd esdi_506 (01)+00000062 a fatal exception OE has occurred at 0028:c00019e9 in vxd vmm (01)+000009c9 this was called from 0028:c00771ee vxd (01)+000001d0 a fatal exception O6 has occurred at 028:c148b1a2 in vxd esdi506 this was called from 0028:c00771ee a fatal exception OE has occurred at 0028:c0004ccc in vxd vram (01) + 00003ccc this was called from 0028:c00771ee in vxd vkd (01)+000001d0 a fatal exception OE has occurred at 015:bff9dba7

a fatal exception OE has occurred at 0028:c148d36a in vxd...this was called from 0028:c00413286 in vxd.

Bu vxd nedir, neden hep 0028 de oluyor? Windows'ta scandiski ve sfc'yi çalıştıramıyorum. Bir yerde kilitleniyor. Gördüğünüz gibi durum vahim. dünya kadar para verdim ancak sorunlar bitmiyor.

Vereceğiniz cevaba göre ya arızalı olan parçayı veya parçaları değiştireceğim ya da bu makineyi pencereden aşağıya atacağım. yardım ederseniz çok memnun olacağım. Teşekkür edeceğim.

CHIP Sorun 3 öyle, yani anakart, ekran kartı ya da ram'le ilgili olabilir. İlk tavsiyem, anakartta bir Bios update gerçekleştirmek. Bunun yanı sıra ekran kartının en son sürücülerini yüklemek de gerekir. Diğer bir konu ise Ram'lerinin PCI100 olduğundan emin olmanız. Aksi takdirde sisteminizde kilitlenmeler oluşacak.

Tüm bunları kontrol ettikten sonra sabit diskinize Dos altında Scandisk işlemini gerçekleştirin. Buna ek olarak Defrag da yapabilirsiniz.

Modemde çevir sesi yok hatasına karşı ne yapılmalı

Merhaba, benim ilginç bir sorum var. Belki basit bir sorun fakat, şu ana kadar bu soruna bir cevap bulamadım. Problemim modemimle ilgili. İnternet'e bağlantı yapmak istediğim zaman "Hata680: Çevir sesi yok. Modemimizin telefon hattına doğru bağlı olduğundan emin olun" uyarısı çıkıyor. İl-

ginç olan, modem telefon hattına bağlı ve telefondan çevir sesi geliyor. Ben belki modem problemlidir diye bilgisayarımı götürdüm fakat, orada modem gayet güzel çalıştı. Sonuç olarak problem telefon hattıyla ilgili olmalı diye düşündüm.

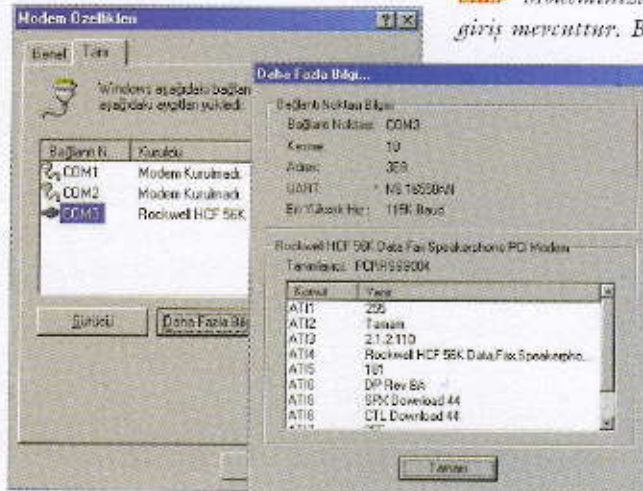
Bir gün tam bağlantı yapmak istediğim sırada şans eseri telefonun ahizesini kaldırdım ve sadece çevir sesi gelmekle kalmayıp bir de bağlantı gerçekleşti. Ben de durumu fark edip bağlantı yapacağım sırada "bağlan"a tıkladıktan bir saniye sonra ahizeyi kaldırarak tekrar denedim ve tekrar bağlantı yapıldı. O günden beri bağlantımı bu şekilde yapıyorum.

Fakat telefon ahizesini kaldırmazsam yine "hata680:Çevir sesi yok" uyarısını alıyorum. Anlayacağımız, her bağlantı yapmak isteyişimde 10-15 kere telefon numarasını çevirdiğimi düşüncüsek bu benim için artık büyük bir sıkıntı oldu. Ayrıca telefon hattımın dijital santrale bağlı olduğunu biliyorum.

Sanırım enteresan bir sorun bu... Modemim, Motorola V.90 56K Voice/Fax/modem. İlginize şimdiden teşekkür ederim.

CHIP Modeminizin arkasında iki adet giriş mevcuttur. Bunlardan biri telefon

Modeminizle ilgili problemler yaşıyorsanız bu pencerede modemimizin özelliklerini test edebilirsiniz.



hattınızın Internet'i kullanmadığınız zamanlar o hattı kullanabilmeniz için paralel bağlantı girişidir.

Muhtemelen siz paralel bağlantısının yapılacağı yere telefon hattınızı bağlamışsınız. Ayrıca modeminizi düzgün tanıtip tanıtamadığınızı da kontrol ediniz. Bunu da denetim masası altında modem özelliklerinde bakarak anlayabilirsiniz.

Burada modeminizi işaretleyip modemi tanı demeniz yeterli. Bunu yaptıktan sonra size bir pencere açılır ve modem hakkında tüm bilgiler gelir. Aksi takdirde bu pencerenin içi boş olur ve hata mesajı ile karşılaşırsınız.

Bellek aralığını değiştirmek için ne yapmalı?

Derginizi uzun zamandır zevkle takip ediyorum. Benim sorunun ekran kartı ile ilgili. Yakın bir zamanda bilgisayara format çektim. Format çekmeden önce rahatlıkla Quake3 gibi OpenGL isteyen oyunları oynayabiliyordum. Şimdi ise oyun açılıyor ama 5 saniye sonra takılıyor hiçbir tuş işlemiyor resetlemek zorunda kalıyorum.

Ekran kartım TNT2 m64. Bir arkadaşım da aynı ekran kartı var ve sorunsuzca oynayabiliyor fakat bendeki bellek aralığı ile ondaki bellek aralığı farklı. Bellek aralığını değiştirmek istedim ama Windows izin vermiyor. Ekran kartının son sürücülerini de yükledim ama bir türlü olmadı. Sizce sorunun bellek aralığından mı kaynaklanıyor ve bu bellek aralığını nasıl değiştirebilirim. Bana yardımcı olursanız çok sevinirim. Bilgisayarım P2 233 64MB ram ASUS anakart, 1 AGP 4PCI 1ISA 1ISA/PCI TNT2 M64 Ekran kartı

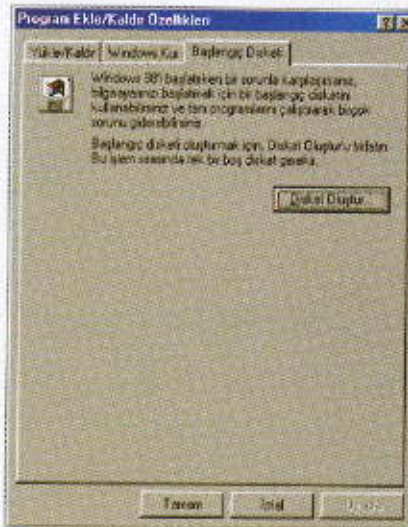
CHIP Ekran kartınızın bellek aralığını değiştiremezsiniz. Yapabileceğiniz tek şey IRQ ayarını değiştirmek. Arkadaşınızın sistemdeki bellek aralığı ile sizin bellek aralığınızın farklı olması çok normal. Çünkü arkadaşınızın sistem komponentleri ile sizin sistem komponentleriniz arasında fark var ve dolayısıyla her bir ürün kendisine otomatik bir kesme aralığı belirliyor.

Size tavsiyemiz ekran kartınızın son sürücülerini ile birlikte en son DirectX sürücüsünü yüklemek. Buna rağmen bir sonuç elde edemiyorsanız, O zaman

www.nvidia.com adresinden en son detaylı (referans sürücüsü) sürücüsünü yüklemek.

Sistem açılış disketinin oluşturulması

Merhabalar, 3-4 yıldır derginizi ve hatta diğer dergileri de takip ediyorum. Ancak Windows öncesini hiç bilmediğim için problem çıktığında önüme gelen siyah ekranda çaresiz kalıyorum. MB-540F-B anakartlı, 24 MB RAM, Pentium 100 bilgisayarına sıfırdan Windows 98 yükledikten sonra epeydir okuya geldiğim overclock hikayelerinden etkilenip bir şansımı denemek iste-



Sistemi disketten açmanız gereken durumlar için bu penceredeki düğme ile bir açılış disketi oluşturabilirsiniz.

dim. Olay daha sonra şöyle gelişti: Bilgisayar açıldı önceden Pentium 100 olarak yazdığı yerde Pentium 120 yazıyordu ancak aşağıdaki gibi bir yazıyla devam ediyordu: DRIVE NOT READY Insert BOOT diskette in A: Ancak bende "BOOT diskette" diye bir şey yok. Ayrıca Windows'u bilsen de DOS'tan hiç anlamıyorum.

Windows98 başlangıç disketi ile denedim ancak, C sürücüsünde şöyle böyle olmuş olabilir gibi yazılar çıkıyor. Windows'u tekrar kurmak istedim ama olmadı: DOS'u A sürücüsünden yükleyip gibi yazılar çıktı.

Bu durumda: Boot disketini nasıl bulabilir ya da yaratabilirim, ne yapmam gerekiyor?

CHIP En kısa yol Windows yüklü bir sistemden bir açılış disketi yaratmak. Bu

nun için yapmanız gereken, Windows masaüstünden Bilgisayarım ikonuna tıklamak. Sonra denetim masası klasörüne girerek program ekle kaldır seçeneğini görmek. Burada da Windows başlangıç seçeneğini görebilirsiniz. Bu pencereye girdiğinizde formatlı bir disketi disket sürücüsüne takip başlangıç disketi oluşturmanız yeterli.

Bu disketi sisteminizi açılırken algılayıp direkt A'dan açmaya kalkacak. Sonra siz 3 seçenek gelecek. Siz de ihtiyacınıza göre seçeneklerden birini göreceksiniz. Bu arada eğer sabit diskinize yeni Fdisk yapıyorsanız ve format atmadıysanız bir uyarı alacaksınız.

Bunun için diskette normal Dos'a geçip A:/Format c: yazmanız yeterli. Bu işlemi yaptıktan sonra makinenizi resetleyip tekrar disketten açın. Size tavsiyemiz CD Rom destekli Başlat seçeneğini tıklamak. CD-Rom sürücünüzün D olduğunu varsayarak, DOS altında ilk C:/d: yazıp sonra da D:/cd win98 sonra da D:/win98/kur veya D:/win98/install demeniz yeterli.

Uydu bağlantılı Internet erişimi

Merhaba, ben Internet ile yeni tanışan birisiyim. Size bir kaç sorum olacak.

1- Arkadaşıma bilgisayarında bir problem oldu. Bilgisayarı açtığımızda program hatası verdi ve açılmadı. Güvenli kipte açtık hat veren dosyayı kaldırdık ama yine de sonuç vermedi. Sonra biz de format atıp yeniden yüklemek istedik. Formatı bile zor tamamladık ki, baktık harddiskte bozuk alanlar oluşmuş. Buna ne neden olabilir? Harddiski bozan virüsler var mıdır?

2- Cep telefonları bilgisayara etki eder mi, ederse hangi parçasına etki ediyor, bilgisayarı bozar mı?

3- Telefon hatlarının biraz parazitli olduğu bir yerde, hangi modemi tercih edebilirim. UsRobotics veya Diamond Supra hakkında ne düşünüyorsunuz?

4- Derginizde bir uydu bağlantılı Internet'i anlatmışsınız, biz kendi imkanlarımızla bir uydu hattı kiralayıp kendimiz bu işi yapabilir miyiz? Eğer yaparsak maliyeti ne olur acaba bir bilginiz var mı?

CHIP 1- Harddiski bozan virüsler var. Ama bunlar genelde fiziksel hatadan çok

Boot'u veya FAT'i değiştiren virüsler. Bozuk alan oluşturan diğer bir nedenden ise titreşimler ve sallantılar.

2- Cep telefonu bilgisayarı etkiler. Hoparlör veya monitörlerde bu etkiyi fark edebilirsiniz. Ayrıca sabit diskiniz de bundan etkilenebilir.

3- Her iki modem de piyasada kendilerini ispatlamış cihazlar ve her ikisinin de kendisine göre avantajları var. Size tavsiyemiz bu modemlerin özelliklerini öğrenip sizin ihtiyacınıza göre birini seçmek.

4- Dünya üzerinde uydudan Internet bağlantısı sağlayan çok fazla firma bulunmamaktadır. Bunun da sebebi maliyetlerin çok yüksek olması. Milyon dolarlarla ifade edilen rakamlar yüzünden çözümü başka bağlantı çeşitlerinde aramanız daha iyi olacaktır.

Daha hızlı veri transferi için ne yapmalı?

Sevgili Chipman, benim sorunum:

1- Internet bağlantımda maksimum veri transferi 44.0000 bps. Modemim 56K U.S Robotics (Superonline). Fakat birçok arkadaşımın modemleri daha kötü olduğu halde benden çok daha fazla veri transferine ulaşabiliyor. Onlar da Superonline'dan bağlandıkları halde neden daha hızlılar? Ne yapmam gerekir?

2- Bir de geçen sayıların birinde bir arkadaşta Lockdown 2000 trojan programını tavsiye etmişsiniz. Programı ben de kurdum. Fakat program kimseden bir şey almadığım halde her Internet'e bağlandığımda belirli aralıklarla ötüyor. Buna da bir anlam verebilmiş değilim.

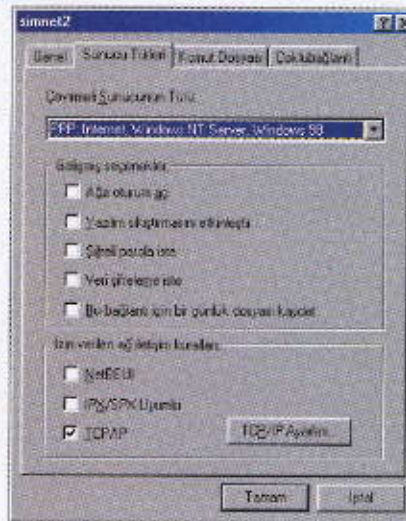
Teşekkürler.

Sistemim: P3500, 13GB Quantum, ASUSP2B, 32MB RIVATNT2 M64...

CHIP 1- Modem kurulumu sırasında modemini tanıttığınız veri transfer protokolleri Internet için TCP/IP protokolüdür. Ancak modem kurulumu NetBEUI ve IPX/SPX Compatible yani, Network ve LAN bağlantıları için gerekli olan protokolleri de yükler. Eğer bunları kaldırırsanız Internet'e bağlantı hızınız biraz daha artacaktır. Çünkü bu protokoller bir nevi süzme görevi görmektedir. Bu sebepten dolayı veri transfer hızı engellenmektedir. Bunun için Dial-Up Networking'den (Çevirmeli Ağ Bağdaştırıcısı) herhangi bir bağlantının

üzerine gelip mouse ile Properties (Özellikler) kısmını tıklayarak Server menüsüne gelebilir ve oradan sadece TCP/IP protokolünün işaretli olmasını sağlayabilirsiniz. Böylelikle veri transferiniz artacaktır. İkinci tavsiyemiz ise, bilgisayarınızı Ağ sunucusu olarak tanıtmaktır. Bunun için de My Computer'a (Bilgisayarım) gelip, mouse sağ tuşunu tıklayarak Properties'den (Özellikler) Performans kısmından File System (Dosya Sistemi) Network Server (Ağ Sunucusu) haline getiriniz. Bu size bir nebze de olsun hız kazandıracaktır.

2- Lockdown programı sadece bir trojan koruma programı değildir. Ayrıca sizi



Internet servis sağlayıcınızın bağlantı özelliklerinde sadece TCP/IP'nin seçili olması yeterli.

Internet üzerinden gelen ataklara karşı da korur. IGMP (Internet Group Management Protocol), ICMP (Internet Control Messaging Protocol), TCP (Transmission Control Protocol) veya UDP (User Datagram Protocol) dediğimiz protokoller, Internet üzerinden birer veri akışı sağlamaktadır. Bunlardan bazıları aşırı derecede yüklü bir halde gelirse özellikle IGMP'ler, o zaman sistem uyarısı alabilirsiniz. Ancak her IGMP paketini de atak olarak algılamaması için Özellikler içerisinde bulunan attack kısmında IGMP'leri iptal edebilirsiniz. Nitekim bağlı olduğunuz server'ların sizi pinglemesi de IGMP ile olmaktadır.

Modemin durmadan hattan kopması

Merhaba, kafayı yemekteyim: Inca Rockwell 56k v.90 marka bir faks mo-

demim var ve bununla yaklaşık 3 aydır sorunsuz gayet güzel Internet'e bağlanıyordum. Ama ne olduysa bayramdan sonra oldu.

Yine bağlanıyorum, fakat 1dk. içinde bağlantım kopuyor. Internet servis sağlayıcım olan Superonline destek hattını aradım ve bir kaç şey denedik fakat bir sonuç alamadık.

Sorunun modemden veya hatlardan olabileceğini söylediler. Bunun üzerine modemimi başka bir (hattı farklı olan) bilgisayarda kurup denedim ve sorunsuz bir şekilde çalıştığını gördüm. Bunun üzerine sorunun düzelir diye hardiskime bir format çektim (sadece modemin ve Windows'un kurulu olduğu c: sürücüsüne).

Tüm bunları yaptıktan sonra yine de sorunun devam etti. Eğer sorun hatlardan kaynaklanıyorsa (normalde telefon parazitsiz çalışıyor) bunu nasıl hallederim. Nuke veya Trojan böyle bir sorun yapar mı? Yoksa evdeki Internet keyfim sona mı erdi?

CHIP Modeminizin durmadan kopması çeşitli nedenlerden dolayı olabilir. Örneğin hatlarınızın kötü olması, modemin tam olarak kurulmaması veya dışardan bir müdahale sonucu Internet bağlantınızın kesilmesi. İlk olarak size tavsiyemiz modemini farklı bir Slot'a takıp Bios Setup'dan Com2 haberleşme Portunu Disable'e getirmek. Sonra modeminizin en son sürücülerini yükleyin. Bunun için web'de modeminizin sürücülerini aramalısınız.

Örneğin www.windrivers.com, www.download.com veya www.winfiles.com adreslerinden modem sürücülerini bulabilirsiniz. Modeminizi etkileyecek diğer bir neden ise dışardan gerçekleştirilen saldırılar. Burada size saldıran kişi IP numaranızı bulup modeminize Internet bağlantısını kes komutunu yolluyor olabilir. Bunun önlenimin en iyi yolu ise bir Firewall kurup ICQ veya Mirc programlarına bir Proxy Server arkasından bağlanmak.

Proxy Server sayesinde saldırgan sizin IP'nizi bulamaz ve dolayısıyla saldırıamaz. Tüm bunlara rağmen sorununuz devam ediyorsa, tavsiyemiz hattınızın dijital olup olmadığını öğrenmek. Eğer değilse, o zaman bir dijital hat başvurusu yapmanızda fayda var.

CHIP Borsa Bölümü

İkinci el yazılım ya da donanım satmak ve satın almak isteyenler CHIP Borsa sayfalarında buluşuyor. Siz de ilanlarınızı ücretsiz yayınlatabilirsiniz.

Casper Halley Multimedia

Pentium II 400 Celeron, Intel i810 Chipset Mainboard, 32 MB PC 100 SDRAM, 6.4 GB ULTRA ATA Harddisk, 14" 0.28 dijital renkli monitör, 3 COM int. Robotics faks modem, 32 Bit On Board Aztech ses kartı, 240 W anfil 3D speaker, kulaklık+mikrofon, 1.44 Floppy Disk, 44X CD-ROM, Windows 104 tuşlu-bileklikli klavye, Casper mousepad, ATX kasa, Win 98 işletim sistemi...

2 yıl garanti

Fiyat karşılıklı tespit edilecektir.

Tel: (542) 385 58 86

Ahmet

ahmetgulsen@yahoo.com

8 MB Savage 3D Tv Out ekran kartı, 25 dolar.

500 Watt PMPO 28 Watt RMS Jazz Hoparlör, 25 dolar.

Levent İşler

(212) 580 7319

leventisler@yahoo.com

P III 450, 64 MB SDRAM, 15"

Hyundai S570 dijital monitör, ATX kasa, Inca Tv+Txt+Cap+UK, Win 95, Creative 128 Vibra ses kartı, Inca 56K Full voice V90 faks/modem/voice, Intel chipset, 8 MB S3 Trio 3D 2X AGP, 40xMax CD-ROM, 1.44 floppy driver, 100 CD'lik CD arşivi, son zamanların en iyisinden 3 CD oyun, FX hoparlör, A4 Tech mouse, Win 98 klavye, Logo Alinteri V2.5, 6.4 harddisk. Makine 1 aylık garantinin bitmesine 11 ay var...

Fiyatı: 1300 dolar

Telefon: (384) 213 49 65

Neveşehir Saat 09:00 - 19:00 arası...

Murat Çiçekli

2-Adet-32MB-PC66-SDRAM

slot boşaltmak için satılıktır. İkisi 72 dolar. Pazarlık yapılmaz.

Yer: İstanbul 4.Levent

Tuna Aygünal

aygunal@hotmail.com

4MB S3 virge vx/dx ekran-

kartı, 4MB AGP S3 trio3d 2x ikisi 25 dolar. Ayrıca 4x Sony CD-ROM ve yanında 16 bit ses kartı... İkisi 20 dolar.

Almak isteyenler için e-mail ad resim ozguden@hotmail.com

DVD'li, kameralı, Pentium

166 MMX, 64 MB Ram, GB Mainboard, Floppy

2100 MB HD, 4 MB Ekran Kartı, Ses Kartı, 56600 Apache

modem, Creative DVD DXR 2 Kartlı, Philips kamera, Joystick

,Win 98 sistem satılıktır.

Pazarlıksız: 750 \$

Tunç Yalçın

Tel: 0532 614 99 25

P75, 1.2 GB HDD, 8 MB RAM,

LX anakart, 4 MB ekran kartı, 24X CD-ROM,

16 bit ESS ses kartı, 14 inç dijital monitör, disket sürücü, klavye, fare, mikrofon, hoparlör,

Mini Tower Kasa, Office 97 ve Win 95 yüklü. Ayrıca oyun CD'leri.

Tel: (532) 226 32 40

e-mail: acarsalih@yahoo.com

Ahmet Acar

8MB'lık Voodoo2 arıyo-

rum...

Tel: (212) 264 08 71

(Saat 17:00'den sonra)

muammer.can@veezy.com

Vestel 14 inç monitör satıyo-

rum. Dijital...

Fiyatı: 85 dolar...

kaan_tamer@hotmail.com

6.4 GB Quantum Fireball

HDD 2 yıl garantili, 100 dolar.

1.2 Quantum fireball HDD, 50 dolar. 14 inç monitör (çok te-

miz), 50 dolar. Vestel 17 inç monitör (yeni), 150 dolar. HP

7200 CD rewriter. 110 dolar.

Tel: (532) 284 72 57

2.1 Gb ve üzeri temiz Hard-

disk arıyorum.

Satmak isteyenler bana e-mail yazsın.

beycom@hotmail.com

P11-300, Asus Board, 10.2 GB

Quantum hd., 64MB RAM,

Savage Pro 16 MB, TV-out ekran kartı, Creative Infra 4800

UK CD-ROM, 14 inç monitör, Aztech 56k modem, S.Blaster

ses kartı (1200 adet mp3)... Fiyatı: 1000 dolar.

Tel: (224) 483 36 99

adore@turk.net

Onur Demir...

Celeron 300, 4.3 GB HDD,

64 MB SDRAM , 4 MB S3 DX ekran kartı,

32x CD-ROM, 56K V90 Rockwell modem, BT-878 TV kartı,

ESS1869 radyolu ses kartı, ethernet kartı, 14 inç Casper dijital monitör, 240 W Escort

hoparlör, ATX Midi Tower Kasa, klavye, PS2 mouse, kurulum

CD'leri, Win98, Office97... Fiyat: 950 dolar

Tel: (212) 263 15 75/dahili 101 kurtkaya@boun.edu.tr

Serdar Kurtkaya

i440 LX Mainboard + Cele-

ron 300 CPU

Fiyatı: 100 dolar

Tel: (212) 263 15 75/dahili 101 kurtkaya@boun.edu.tr

Serdar Kurtkaya

Pentium 90 Mhz işlemci, 14

inç renkli monitör, 32 MB Ram, 1GB Hdd, 16 bit Creative ses

kartı, Creative hoparlör, kulaklıklılı mikrofon, 8x hızlı Creative

Cd-Rom sürücü, 2 MB S3 Virge

ekran kartı, 1.44 3.5 " floppy disket sürücü, 56K Supra

Express faks-modem, Windows klavye, mouse, Star LC-20 yazıcı,

Bütün programlar yüklü. Fiyat: 400 dolar.

Tel: (216) 353 07 45

Fatih Türkoğlu

5 ay kullanılmış temiz ve

sağlam 32X Samsung CD-Rom... Fiyatı: 25 dolar.

Tel: (242) 325 81 71

Hasan Aydın

Intel PII 333 CPU, ABIT BX6

Mainboard, 4.3GB Seagate harddisk, 32 MB Sd-Ram, 8 MB

ATI Pro AGP, 2X 3D ekran kartı, 15 inç Vestel monitör, ATX

Midi Tower kasa, klavye+mouse, 1.44 floppy, 32x Sony CD-

ROM, 16 bit Ses kartı, 56K Robotics faks-modem, AVERMEDIA TV98 TV kartı, CANON BJC-

4300 yazıcı, SCAN MAGIC 600 CP tarayıcı, Windows 98, Micro-

soft Office 97... Fiyatı: 1000 dolar

e-mail: scrx@hotmail.com

Pentium II 433C,

Intel Bxe ATX Anakart, 64 MB 100 MHz SDRAM, 2.1 Gb Hdd,

8 MB AGP 3D ekran kartı, Creative 64 bit PCI ses kartı (Onbo-

ard), 32X Acer CDROM, Pixelview Play TV pro TV kartı (Tele-

textli), 14400 Internal faks/modem, 14 inç Vestel Monitor ve

diğer aksesuarları anakart, CPU, Ram, ekran kartı, klavye,

ATX Kasa, monitör yeni ve garantileri dolmamıştır.

Fiyatı: 1000 dolar

Tel: (532) 426 92 73

Veya (312) 298 93 87

hakan_98@dostmail.com

Pioneer 6x (32xCD-Rom)

DVD, 85 dolar.

denizgs@hotmail.com



CHIP Club



Chip Club'un, Chip CD'sinde yayınlanan ürünlerinden sizler için seçtiklerimiz... Sadece Chip Club üyelerine değil, tüm okurlara açık! Chip Club'un avantajlı ürün fiyatlarından yararlanmak isteyenlerin kaçırmamaları gereken bir fırsat. Chip Club'ı dergiden ve daha geniş ürün yelpazesıyla Chip CD'sinden takip edebilirsiniz...

AVERMEDIA TV CAPTURE 98

181 kanal+kablo tv, 16 kanal önizleme, Mute fonksiyonu, video capture, s-video, pci taban, tam ekran capture, NTSC, PAL, SECAM desteği, Video konferans desteği, uzaktan kumanda.



CHIP CLUB ÜYE FİYATI 74\$+KDV
OKUR FİYATI 79\$+KDV

DIAMOND VIPER II EKRAN KARTI

32MB SDRAM ve AGP 4X desteği. S3TC dokü sıkıştırması. Donanım üzerinden gerçek DVD desteği ve TV Out.



CHIP CLUB ÜYE FİYATI 168\$+KDV
OKUR FİYATI 174\$+KDV

DIAMOND SUPRA EXPRESS MEMORY 56e PRO

V.90 ve K56flex standardı ile 56K veri iletimi. Yükseltilebilir Flash bellek. Voice özelliği. Shotgun ile 112K bağlantı.



CHIP CLUB ÜYE FİYATI 70\$+KDV
OKUR FİYATI 73\$+KDV

A4 TECH WINFREE IRW-5

Infra-red ile kablosuz bağlantı. 3 tuş + 2 tekerlek. 520 dpi yüksek hassaslık.



CHIP CLUB ÜYE FİYATI 14\$+KDV
OKUR FİYATI 16\$+KDV

DIAMOND STEALTH III S540

32MB SDRAM ve AGP 4X desteği. S3TC dokü sıkıştırması. Donanım üzerinden gerçek DVD desteği ve TV Out.



CHIP CLUB ÜYE FİYATI 90\$+KDV
OKUR FİYATI 94\$+KDV

DIAMOND SUPRA EXPRESS MEMORY 56e

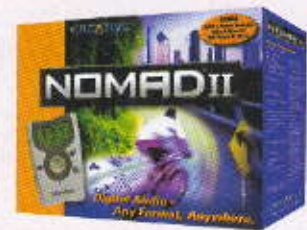
V.90 ve K56flex ile 56K veri iletimi. 2MB Flash bellek. Voice özelliği. B45 14k hızında faks alış-veriş.



CHIP CLUB ÜYE FİYATI 112\$+KDV
OKUR FİYATI 117\$+KDV

CREATIVE NOMAD II MP3 PLAYER

MP3 ve WMA çalabilme, 20 kanal hafızalı FM radyo ve 4 saat ses kayıt imkanı. USB bağlantısı. 64MB Smart Media.



CHIP CLUB ÜYE FİYATI 288\$+KDV
OKUR FİYATI 293\$+KDV

LODOS LUGAT 2000 SÖZLÜK

Türkçe-İngilizce-Fransızca-Almanca Windows ortamında hazır aktif bir sözlük. Yeni kelime ekleme ve dört dilde aynı anda arama yapma imkanı. Hergün farklı bir kelime grubunu ezberletme özelliği.



CHIP CLUB ÜYE FİYATI 13\$+KDV
OKUR FİYATI 17\$+KDV

Her ay yeniden!

CHIPucu Katalogu

İşinizi görecektir bir makro mu arıyorsunuz?
İşletim sisteminizin derinliklerinde kayboldunuz
ve pratik çözümlere mi ihtiyacınız var?
O halde doğru yerdesiniz.

CHIPucu Kataloğunda Bu Ay

Windows 95	
1. Sistem Açılışı: VFAT Algılanması Sırasındaki Hatanın Engellenmesi	268
2. Görev Çubuğu: Kaybolan Görev Çubuğunu Ortaya Çıkarmak	268
3. Sistem: Uygulamaları Kısayol Tuşlarını Kullanarak Çalıştırmak	268
Windows 98	
4. Sistem: Kullanıcı Bilgilerini Değiştirmek	269
5. Ağ: Minimum Farola Uzunluğu Belirlemek	269
6. Görev Çubuğu: Farklı Klasör Simgesi Kullanmak	269
7. Masaüstü: "Windows Update" ve "Active Desktop"ı Kaldırmak	270
8. Sistem Açılışı: Bir Sabit Diskte iki Windows 98	270
Windows NT	
9. Sistem Açılışı: Windows NT Bootloader'ı Kaldırmak	271
10. NT Kapanışı: Bilgisayarı Otomatik Olarak Kapatmak	271
11. Dosya Sistemi: FAT Sistemi NTFS'e Çevirme	271
Uygulamalar	
12. Access 97: Açılışta Yetersiz Hafıza	272
13. Internet Explorer 5: Sık Kullanılanları Alfabetik Olarak Sıralamak	272
14. Excel 97: Formülleri Açıklama Olarak Hücreye Yazdırmak	273
15. Excel 97: Hücre Büyüklüklerinin Tam Olarak Belirlenmesi	273
16. Excel 97: Euro ve Copyright İşaretleri	274
17. MS-Office 2000: Dosyaları Şişiren Nesnelerin Silinmesi	274
18. Word 97: Aynı Satırda Sağdan ve Soldan Yazma	274
19. Ses Kartı: Ses Takılmasını PC'yi Yeniden Başlatmadan Önlemek	274
20. Winamp: MP3 Dosyalarını WAV Biçimine Dönüştürmek	275
21. Word 97: Otomatik Düzelti Listesini Yedeklemek ve Yükleme	275
22. Word 97: Üst ve Alt Bilgi Alanlarında Dört Haneli Tarih	276
23. Word 2000: Taranan İmzayı Word Dokümanlarına Bağlamak	276
24. Macromedia Freehand 8.0: Yazıları İsteğe Göre Değiştirmek	277
25. Macromedia Freehand 8.0: Ana Form Olarak Yarım Çember Oluşturmak	277
26. HTML: HTML Formlarındaki Seçim Listesi	278
27. Netscape Communicator 4.6: E-postalar için Otomatik Metin Eklentisi	278
28. BIOS: Bilgisayarı Daha Hızlı Açmak	278

05/2000

1 Sistem Açılışı: VFAT Algılanması Sırasındaki Hatanın Engellenmesi

Eğer Windows 95'in açılması esnasında üzerinde "VFAT Aygıtların algılanması sırasında hata oluştu. VFAT için gereken bir aygıt veya kaynak mevcut değil veya kullanılmıyor. Sistem kilitlendi" ifadesine benzer bir mesajın bulunduğu mavi ekran gelecek olursa bunun iki nedeni olabilir. Ya açılış dosyası CONFIG.SYS içinde "DOS=HIGH, NOAUTO" satırı mevcut ya da Windows sistem dosyası IFSHLP.SYS zarar görmüş veya mevcut değil.

Bu hatayı ortadan kaldırmak için bilgisayarı yeniden başlatın ve "Windows 95 Başlıyor..." mesajı ekrana geldiğinde [F8] tuşuna basın. Ekrana gelen açılış modları listesi içinden "Sadece Komut İstemi"ni seçin. DOS komut satırı "C:\>" ekrana

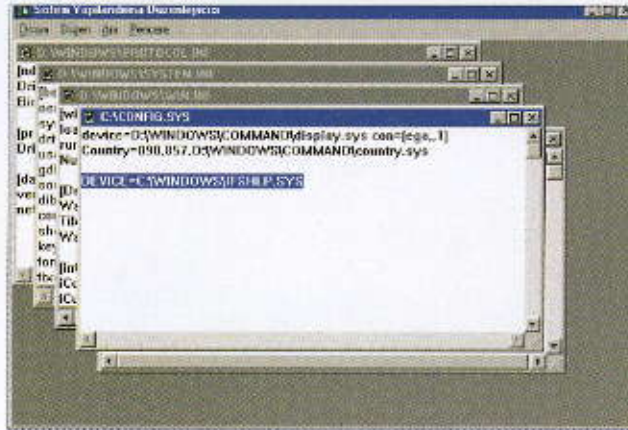
geldikten sonra "edit config.sys" komutunu yazın ve çalıştırmak için Enter tuşuna

basın. "DEVIVE -C:\WINDOWS\IFSHLP.SYS" satırını ekleyebilirsiniz. Eğer

dedin ve Editor'ü kapatın.

CONFIG.SYS dosyasında her hangi bir düzeltmeye gerek yoksa büyük bir ihtimalle IFSHLP.SYS ya hasar görmüş ya da sisteminizde mevcut değildir. Bu dosyayı tekrar oluşturmak için Windows 95 CD'sini sürücüye yerleştirin ve DOS komut satırında "d:\WIN95\EXTRACT /A /L c:\WINDOWS WIN95_18.CAB IFSHLP.SYS" komutunu çalıştırın. Burada kullanılan "D:\>" CD-Rom sürücünüzün harfini gösterir. Bu sırada kullanılan A ve L Extract komutunun parametreleridir.

Ekrana gelecek olan varolan dosyanın üzerine yazma uyarısına olumlu cevap vererek işlemi onaylayın. Daha sonra bilgisayarı tekrar başlatın. Artık Windows sorunsuz olarak yüklenmeli.



Basit Çözüm: VFAT aygıtları ile ilgili hata mesajlarını CONFIG.SYS dosyasına eklenecek bir satır ile ortadan kaldırmak mümkün.

basın. CONFIG.SYS dosyası Edit penceresinde açıldıktan sonra iki çözüm seçeneği mevcut. Eğer "DOS=HIGH, NOAUTO" satırı mevcutsa "NOAUTO" seçeneğini sile-

Windows'unuz "C:\Windows"dan farklı bir klasörde kurulu ise sürücü ismini ve yol tanımını uygun şekilde değiştirmelisiniz. Son olarak yaptığınız değişiklikleri kay-

2 Görev Çubuğu: Kaybolan Görev Çubuğunu Ortaya Çıkarmak

Windows'un Görev Çubuğu'nun taşınması esnasında çubuk, bir daha fare kullanılarak dahi ulaşılamayacak kadar yanlışlıkla küçültülebilir. Windows'un bu büyüklük ayarını bir dahaki açılışta da kullanmak için kaydetmesinden dolayı Windows'u kapatıp açmak da çubuğun görünür hale gelmesi için yeterli

olmayacaktır.

Kaybolan Görev Çubuğu'nu tekrar görünür yapabilmek için ilk olarak [Ctrl]+[Esc] tuş kombinasyonunu çalıştırın. Bunun sonucunda Windows Başlat Menüsü'nü açacaktır. Eğer Başlat Menüsü açıkken [Esc] tuşunu kullanarak kapatacak olursanız Başlat düğmesi

(Görev Çubuğu) seçili olarak kalacaktır. Bu nedenle [Alt]+[Space] tuş kombinasyonunu kullanarak görev menüsünü açabilir ve üzerindeki Boyut komutunu çalıştırabilirsiniz. Daha sonra aşağı veya yukarı ok tuşlarını kullanarak Görev Çubuğu'nun boyutunu istediğiniz şekilde değiştirebilirsiniz.

Eğer bu yöntem işe yaramayacak olursa Windows'u tekrar başlatın ve "Windows 95 Başlıyor..." mesajı ekrana geldiğinde [F8] tuşuna basarak Windows'u Güvenli Kip'te açın.

Bir daha ki Windows açılışında standart ayarlar yükleneceğinden Görev Çubuğu ekrana gelecektir.

3 Sistem: Uygulamaları Kısayol Tuşlarını Kullanarak Çalıştırmak

Normalde uygulamalara ulaşmanın en kolay yolu masaüstündeki simgelerini kullanmaktır. Ama eğer o an bir çok pencere aynı anda açıksa ve çalışmak istediğiniz simge bunların arkasında kaldıysa ne yapılabilir? Eğer aynı anda birden fazla uygulama ile çalışıyorsanız, bunların pencereleri masaüstünü kapatacaktır. Bu durumda bir uygulamayı masaüstünden çalıştırmak için



tüm pencereleri tek tek simge durumuna küçültmeniz veya kapatmanız gereklidir. Bu programları çalıştırmak için kısayol tuşlarını kullanarak tüm bu işlemlerden kurtulabilirsiniz.

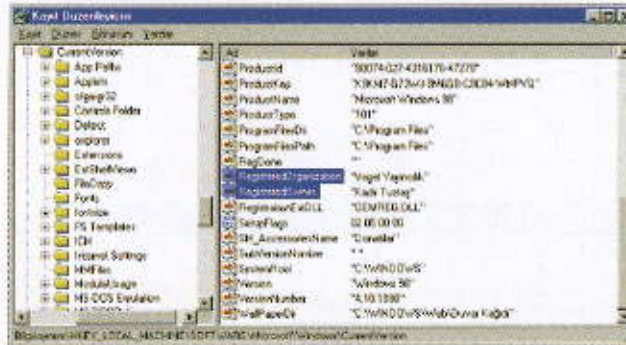
Hızlı: Masaüstündeki uygulama kısayollarına, çeşitli tuş kombinasyonları atayarak çalıştırabilirsiniz.

Bunun için ilk olarak masaüstünde, çalışmak istediğiniz programa ait bir kısayol oluşturun. Daha sonra farelin sağ düğmesi ile üzerine tıklayarak açılan nesne menüsünden Özellikler komutunu çalıştırın. Ekrana gelen pencere üzerinde bulunan Kısayol Tuşu kutusunu kullanarak söz konusu bu programı çalıştırmak için bir tuş kombinasyonu oluşturabilirsiniz.

4 Sistem: Kullanıcı Bilgilerini Değiştirmek

Daha önce Windows kurulumu sırasında lisans sahibinin ve kullanılacak firmanın isminin sorgulandığı iletişim penceresini hatırlayacaklardır. Windows bu sorgu sonrasında elde ettiği bilgileri daha sonra özellikle çeşitli programların kurulumları esnasında kullanmak üzere belli bir yerde saklar. Tabii ki yazım hatalarını düzeltmek veya bu bilgilerde değişiklik yapmak kurulum sonrasında da mümkündür.

Bunun için Windows 98 altında Kayıt Düzenleyicisi'ni



Arandı ve Bulundu: Windows 98 kullanıcı bilgileri Kayıt Düzenleyicisi'nde tutulur.

Başlat/Çalıştır/Regedit/Tamam komutunu kullanarak çalıştırın. Ekrana gelen pencere üzerindeki "HKEY_LO-

CAL_MACHINE\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion" anahtarını aktif hale getirin. Bu durumda

pencerenin solunda diğer girişlerin haricinde "Registered Owner" ve "Registered Organization" isimli girişler bulunmalı.

Bu girişlerden "RegisteredOwner" altında lisans sahibinin ismi, "RegisteredOrganization" girişinin altında ise kullanılan firmanın ismi tutulur. Girişlerden değiştirmek istediğiniz üzerine iki kere tıkladıktan sonra açılan pencereyi kullanarak istediğiniz değişikliği yapabilirsiniz. Son olarak Kayıt Düzenleyici penceresini kapatın.

5 Ağ: Minimum Parola Uzunluğu Belirlemek

Güvenlik nedeni ile Ağbağı olan kullanıcılar için gerekli olan parolaya belirli bir uzunluk belirlenmesi yararlı olacaktır. Windows 98 Kayıt Düzenleyicisi'nde bulunan bir giriş yardımıyla kullanılmak istenen minimum parola uzunluğu belirlenebilir. Kayıt Düzenleyicisi'ni Başlat/Çalıştır/Regedit/Tamam komutunu kullanarak çalıştırın ve "HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Network" anahtarını aktif hale getirin. Düzen menüsü altında bulunan Yeni/İkili Değer komutunu kullanarak bu anahtar altında yeni bir İkili Değer oluşturun.

Daha sonra oluşturmuş olduğunuz bu değeri parola uzunluğunu belirlemede kullanabilmek için "MinPwdLen" olarak adlandırın.

"MinPwdLen" anahtarını üzerine iki kere tıklayarak İkili Değer Düzenle penceresini çalıştırın. Bu pencereyi kullanarak parolalar için kullanılacak minimum uzunluğu belirleyebilirsiniz. Mesela toplam beş karakter uzunluğunda bir parola kullanabilmek için Değer Verisi kutusunda varolan dört tane sıfırın arkasına "05" değerini girin ve Tamam düğmesine tıklayarak değişikliği onaylayın. Eğer kullanmak istediğiniz parola dokuz karakterden uzunsa

İkili Değer Düzenle penceresindeki değerlerin 16'lık düzende kullanılmasına dikkat etmelisiniz. Mesela 12 karakterlik bir parola uzunluğu için direkt olarak "12" değil de

"0C" girmelisiniz. Burada kullanılacak "12" değeri 16'lık düzende 18'e tekabül eder. Windows tekrar açıldıktan sonra yapılan bu değişiklik aktif olacaktır.

6 Görev Çubuğu: Farklı Klasör Simgesi Kullanmak

Eğer Windows 95 veya 98 Başlat Menü'sü içinde yeni bir klasör oluştursanız bunun simgesi Programlar klasöründe olduğu gibi önünde açık bir pencere bulunan küçük bir klasör olarak görüntülenecektir.

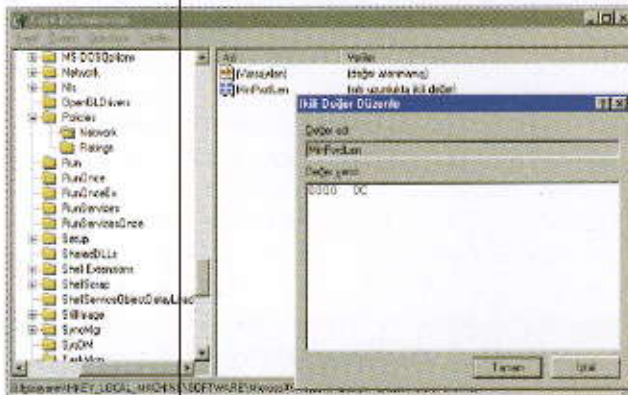
Ama eğer isterseniz Başlat Menü'sü'nde oluşturduğunuz yeni klasörlerin simgesinin de, Windows Gezgini penceresinde kullanılan klasik klasör simgeleri gibi görüntülenmesini sağlayabilirsiniz. Bunun için klasöre verdiğiniz adın arkasına anahtar olarak tanımlanabilen sayı ve harflerden oluşan bir değer girmelisiniz. Mesela kendi oluşturduğunuz "Özel" isimli klasörün simgesini değiştirmek için ilk olarak seçili durumdayken [F2] tuşuna basın. Daha sonra isim olarak

kullanılan "Özel" yerine "Özel.{5984FFE0-28D4-11CF-AE66-08002B2E1262}" girin. İsim sonrasında kullanılan uzun tanımlama ile



Klasik Stil: İsimden sonra girilen anahtar ile klasör simgesi değiştirilebilir.

kullanılmak istenen klasör simgesi belirlenir. Windows'da kullanılan diğer klasör simgeleri için de sayı ve harflerden oluşan buna benzer anahtarlar bulunur. Bu anahtarların bir listesini Microsoft'un Internet sayfasından edinebilirsiniz.



Yeni Giriş: Kayıt Düzenleyicisi'nde bulunan bir ikili değer düzenlenmesi.

7 Masalıstü: "Windows Update" ve "Active Desktop"ı Kaldırmak

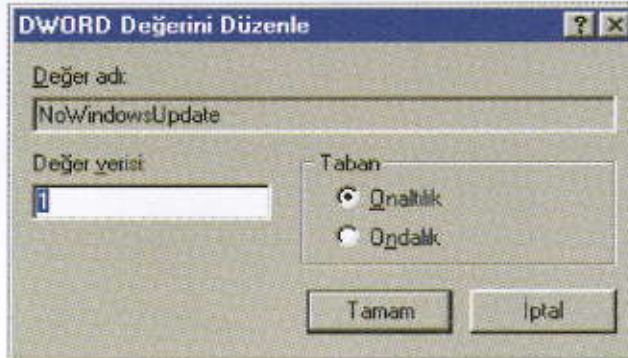
Başlat/Ayarlar menüsünde çok seyrek kullanılan iki komut bulunur: Active Desktop ve Windows Update. Eğer bu komutlara hiç ihtiyaç duymuyorsanız Windows 98 Kayıt Düzenleyicisi'nde yapılacak küçük değişiklikler ile her ikisinden de kurtulabilirsiniz. Regedit komutunu kullanarak Windows 98 Kayıt Düzenleyicisi'ni çalıştırın. Açılan pencere üzerinde bulunan "HKEY_LOCAL_MACHINE/Software/Microsoft/Windows/CurrentVersion/Policies" anahtarını aktif hale getirin. Şayet bu anahtar altında Explorer alt anahtarı yoksa Düzen/Yeni/Tuş komutunu kullanarak söz konusu anahtarı oluşturabilirsiniz.

Active Desktop ve Windows Update komutlarını Başlat Menüsü'nden kaldırmak için "NoSetActiveDesktop" ve "NoWindowsUpdate"

Düzen/Yeni/DWORD Değeri komutunu çalıştırın ve yukarıda belirtilen ismi girin. Aynı işlemi ikinci giriş için de tekrarlayın. Eğer "NoSetActiveDesktop" ve "NoWindowsUpdate"

top" girişi Başlat Menüsü'nden kaldırılacaktır. Eğer bu girişin değerini "0" olarak değiştirirseniz de söz konusu komut Başlat Menüsü'nde tekrar görünür hale gelecektir. "NoWindowsUpdate" DWORD değeri ise Başlat Menüsü'ndeki "Windows Update" komutunu analog olarak etkileyecektir. Bir DWORD değerini değiştirmek için ilk olarak üzerine tıklayarak DWORD Değeri Düzenle penceresinin açılması gereklidir.

Yapılan bu değişikliklerin aktif hale gelmesi için Windows'un tekrar çalıştırılması gereklidir. Bu nedenle Kayıt Düzenleyicisi'ni kapattıktan sonra Windows'u yeniden başlatın.



Görünmez: "NoSetActiveDesktop" ve "NoWindowsUpdate" DWORD değerlerini kullanarak söz konusu komutları Başlat Menüsü'n'den kaldırabilirsiniz.

te" girişlerinin oluşturulması gerekmektedir. Bunun için Explorer anahtarını seçin ve

tiveDesktop" DWORD girişi için değer olarak "1" atayacak olursanız "Active Desk-

8 Sistem Açılışı: Bir Sabit Diskte iki Windows 98

Herhangi bir Boot Manager programına gerek kalmadan bir sabit diske iki ayrı Windows 98 işletim sistemini kurmak mümkündür. Bunun haricinde eğer sabit diskiniz iki ayrı partisyona ayrılmış durumdaysa kolaylıkla hatalara neden olabilen "fdisk" uygulamasını kullanmaya dahi gerek yoktur. Bu Chipucu'nu kullanarak tek bir sabit diske iki ayrı Windows 98 kurabilmek için gerekli olan tek şey sabit diskin iki partisyondan oluşmasıdır. İlk Windows 98'i normal bir biçimde ilk partisyona, C: sürücüsü üzerinde Windows klasörü içine kurun. Kurulum sona erdikten sonra mesela "SysC" gibi farklı bir klasör içine orijinal IO.SYS, MSDOS.SYS, COMMAND.COM, AUTOEXEC.BAT ve CONFIG.SYS dosyalarını yedeklerini alın. Boot edebilen bir CD veya en basitinden bir açılış disketi kul-

lanarak bilgisayarı DOS modunda çalıştırın ve Windows klasörüne geçin. Bu klasör içinde bulunan WIN.COM dosyasının ismini mesela WIN.98C olarak değiştirin. Bu bir sonraki kurulum es-

yon üzerinde bulunmasıdır. Bu partiyon üzerindeki sistem dosyalarını da mesela "SysD" gibi bir klasör içine yedekleyin.

Bilgisayar şimdi ikinci partiyon üzerinden açılacaktır.

MSDOS.SYS Dosyasını Değiştiren BAT Dosyası

```
cd c:\
attrib msdos.sys -s -h -r
cd c:\sysc\
attrib msdos.sys -s -h -r
copy msdos.sys c:\
cd c:\
attrib msdos.sys +s +h +r
```

nasında varolan bir Setup ile işleminin engellenmesi ve sistemin çökmemesi için gereklidir.

Artık ikinci Windows 98 sürümünü kurabilirsiniz. Kurulum klasörü olarak mesela "d:\Win98" seçin ve kurulumu normal olarak sonlandırın. Burada önemli olan bu kurulumun ikinci partis-

yon üzerinde bulunmasıdır. Bu partiyon üzerindeki sistem dosyalarını da mesela "SysD" gibi bir klasör içine yedekleyin.

Bir Windows 98'den diğerine geçebilmek için MSDOS.SYS dosyasını düzenlemeli veya değiştirmelisiniz. Eğer MSDOS.SYS dosyasını otomatik değiştirmek isterseniz kutu içindeki

BAT dosyasını rahatlıkla kullanabilirsiniz.

Windows kurulumunu değiştirmek için bu dosyayı çalıştırmalı ve bilgisayarı yeniden başlatmalısınız. Bunun için en kısa yöntem masalıstüne bir kısayol oluşturmak ve özelliklerini de "Simge durumuna küçültülmüş" ve "Çıkışta kapat" olarak atamaktır.

İkinci Windows kurulumunda da aynı BAT dosyasını kullanabilirsiniz. Ancak bunun için dosya konumu olarak "sysc" yerine "sysd" belirtilmelidir.

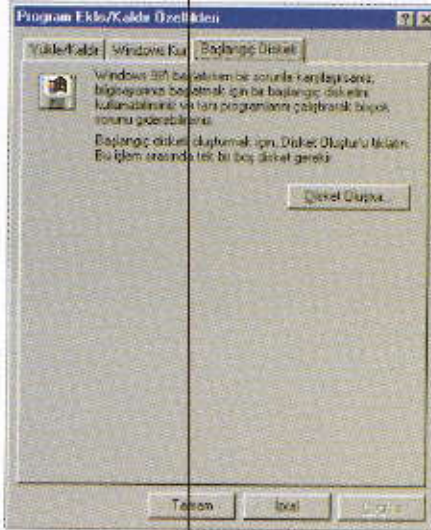
Eğer yüklenme dosyaları da farklı ise AUTOEXEC.BAT ve CONFIG.SYS dosyalarını da kopyalamalısınız. Bu şekilde her iki Windows sürümü arasında geçiş yapabilirsiniz. Bunun en büyük avantajı her iki kurulum için de aynı "Program Files" klasörünün kullanılabilmesidir.

9 Sistem Açılışı: Windows NT Bootloader'ı Kaldırmak

Sabit diskinize Windows NT Bootloader'ı yüklediniz ve şimdi kaldırmak istiyorsunuz. NT Bootlader Master

nişamaz. Sabit diske Low Level Format atmak da bir çözüm yoludur ama bu kadar büyük bir külfet altına girmeye de gerek

yoktur. Daha önceden oluşturduğunuz bir açılış disketinden "Sys c:" komutunu kullanarak DOS/Windows sistemini tekrar Boot Record'a yükleyin. Bunun sonucunda Bootloader otomatik olarak kaybolacaktır. Bir açılış disketi oluşturmak için Denetim Masası'nda bulunan Program Ek-



Denetim Masası'ndan bir açılış disketi oluşturabilirsiniz.

Boot Record'a değil Windows NT'nin kurulu olduğu partisiyonun Boot Record'una kurulur. İşte bu nedenle "fdisk /mbr" Bootloader'ı kaldırmak için kulla-

le/Kaldır simgesi üzerine iki kere tıklayın ve açılan pencere üzerindeki Başlangıç Disketi kartını aktif hale getirdikten sonra Disket Oluştur düğmesine tıklayın.

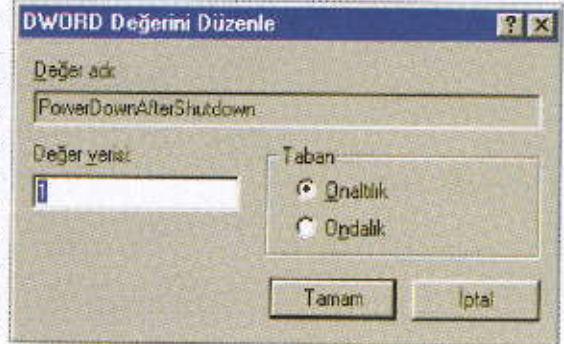
10 NT Kapanışı: Bilgisayarı Otomatik Olarak Kapatmak

Notebook'larda ve yeni anakartlarda Windows 95/98 kapanma esnasında bilgisayar da otomatik olarak kapanıyor. Aynı fonksiyon Windows NT altında da kullanılabilir. Burada gerekli olan tek şey, kurulu olan sistemde kullanılan anakartın ATX olmasıdır. Sadece ATX anakartların bu fonksiyon için tanımlanmış bir dizaynı var. Fakat bazı ATX anakartlar NT altında bu fonksiyonu kullanmak istediği zaman, Kayıt Düzenleyicisi içinde yapılacak küçük bir değişiklik ile çözülebilen bir hata ortaya

çıkıyor.

Bu sorunu ortadan kaldırmak için ilk olarak Start/Run/Regedit/Ok komutunu kullanarak Registry'yi açın. Ekranı gelen pencere üzerindeki HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Microsoft\Windows NT\CurrentVersion\Winlogon anahtarını aktif hale getirin ve burada bulunan "PowerDownAfterShutdown" girişinin değerini "1" olarak değiştirin. Bundan böyle Windows NT'nin kapanması sonrasında bilgisayar da otomatik olarak kapanacaktır.

Sonunda: Uygun bir anakart ve doğru ayarlar kullanılarak NT'nin de bilgisayarı otomatik olarak kapatması sağlanabilir.



11 Dosya Sistemi: FAT Sistemi NTFS'e Çevirme

FAT sisteme kurmuş olduğunuz Windows NT'nin fonksiyonlarının tümünden faydalanabilmek için NT'nin kendi özel dosya sistemi NTFS'e geçmek istiyorsunuz. Bunun için göze almanız gereken riskler ve göz önünde bulundurmanız gereken bazı şartlar var. Bir FAT sistemini sağlıklı bir şekilde NTFS'e çevirmek için neler yapmanız gerektiğini bu Chipucu'nda bulabilirsiniz.

FAT (File Allocation Table) dosya sisteminden NTFS'e (NT File System) geçebilmek için bazı şartların yerine getirilmesi gerekmektedir. Hepsinden önemlisi NTFS dönüşümünün geri

alınamayacağını kesinlikle unutmayın.

Sisteme Administrator veya söz konusu haklara sahip olan bir kullanıcı olarak bağlanmak ise en önemli şarttır. Ancak bu haklara sahip olduğunuz zaman partisiyonun tam olarak dönüştürülmesi mümkün olur.

FAT sistemini kullanan partisiyonun büyüklüğünü Byte olarak hesaplayın ve elde edilen bu değeri 100'e bölün. Minimum değer için 1.048.576 Byte veya maksimum değer olarak da 4.194.304 kullanın. Mesela 2 GByte büyüklüğünde bir partisiyonu hesaplarken elde edilen 2.147.483.648 Byte büyüklüğünü 100'e bölün.

Bunun sonucunda elimizdeki değer 21.474.836 olur ki bu durumda maksimum değer olan 4.194.304'ün kullanılması gereklidir.

Daha sonra FAT partisiyonunun boyutunu 803'e bölün ve değeri buna toplayın. Mesela 2 Gbyte büyüklüğündeki bir partisiyonda bu bölümün sonucu 2.674.325 olacaktır. Bunun önceki değer ile toplanması sonucunda ise 6.868.629 değeri elde edilir.

Tüm klasörlerin ve dosyaların sayısını toplayın ve daha sonra bu sonucu 1.280 ile çarpın. 10.000 dosya ve 1.000 klasörün bulunduğu bir sistemde 11.000 ile 1.280'in çarpılması sonucunda 14.080.000 değeri elde

edilir. Bu değer bir önceki ile toplanması ile de 20.948.629 sonucu elde edilecektir.

Son olarak 196.096 Byte'ı da toplayın. Bunun sonucunda 2 Gbyte'lık bir partisiyonun NTFS'e çevrilmesi için aşağı yukarı 21.144.725 Byte veya 20 Mbyte'lık bir hafıza alanının gerekli olduğu sonucuna varılır.

MS DOS komut satırını açın ve aşağıdaki komutu çalıştırın:

```
CONVERT [Sürücü]: /FS:NTFS
```

Bu komut satırında kullanılan [Sürücü] ifadesi yerine dönüştürmek istediğiniz partisiyonun sürücü harfinin girilmesi gerekmektedir.

12 Access 97: Açılışta Yetersiz Hafıza

Eğer Access'te bir veritabanını açmak isterseniz, ekrana veritabanı yerine hafızanın yetersiz olduğuna dair bir uyarı mesajı gelebilir. Access'in bu uyarıyı belirtmek

2000'in Data Access Objects'i (DAO) kişisel olarak doğru kayıt edilmemiş veya geçici hafızanın kullanımında hata oluşmuş olabilir.

Söz konusu bu sorunu or-

Düzenleyicisi'nde hatasız olarak tanımlanmalıdır.

Kayıt Düzenleyicisi'nde bulunan bu girişi manuel olarak değiştirmek için ilk olarak DAO360.DLL dosyasının yerinin tam olarak belirlenmesi gereklidir. Bunun için ilk olarak Başlat/Bul/Dosyalar veya Klasörler komutunu çalıştırın ve açılan Bul penceresi üzerindeki Ad kutusuna "Dao*.dll" ifadesini girin. Dosyanın aranacağı Konum için de Tüm Yerel Sürücüler'i seçtikten sonra Şimdi Bul düğmesine tıklayarak arama işlemini başlatın. Elde edilen sonucun görüntülediği listedeki "Klasörde" sütununda dosyanın gerçek konumunu görebilirsiniz.

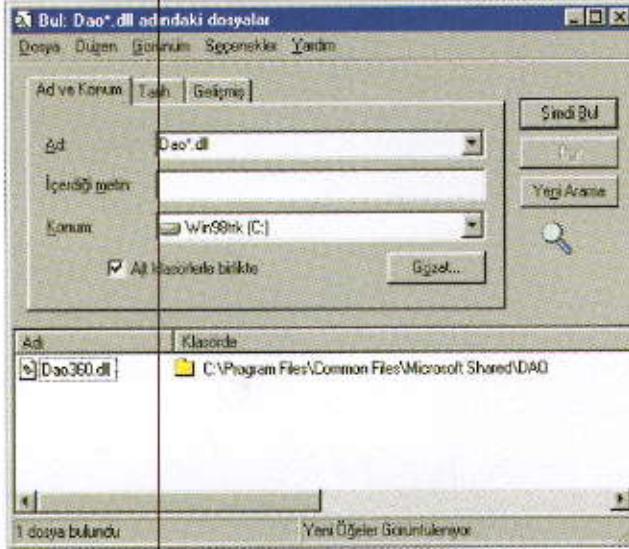
Dosyanın bulunduğu konumu Kayıt Düzenleyicisi'ne hatasız olarak girebilmek için bir yere not edin. Bu kaydı Kayıt Düzenleyicisi'ne elle girmek yerine "Başlat/Çalıştır" komutunu kullanarak DLL dosyasının direkt olarak Kayıt Düzenleyicisi'ne eklenmesi için "regsvr32" komutunu dosyanın konumu ile birleştirerek kulla-

bilirsiniz. Bunun sonucunda kullanılması gereken komut mesela "regsvr32 "C:\Program Files\Common Files\Microsoft Shared\DAO" şeklinde olacaktır.

Şayet Data Access Objects'in tekrar kaydı da sorunu çözmede yardımcı olmadıysa TEMP klasörünün doğru girilip girilmediğini kontrol edin. Bunun için Başlat/Programlar/MS DOS Komut İstemi komutunu kullanarak DOS komut satırını çalıştırın ve SET komutunu yazın. Daha sonra [Enter] tuşuna basarak komutu çalıştırın. Ekrana gelen sonuç aşağıdaki gibi olmalı:

```
C:\Windows\Set
TMP=C:\WINDOWS\TEMP
TEMP=C:\WINDOWS\TEMP
PROMPT=$p$g
```

Access TMP ve TEMP tanımları yardımı ile burada tanımlanan yollara uygun olarak geçici dosyaları oluşturur. Son bir öneri olarak tüm geçici dosyaları "*.TMP" arama biçimini kullanarak arayabilir ve daha sonra silebilirsiniz.



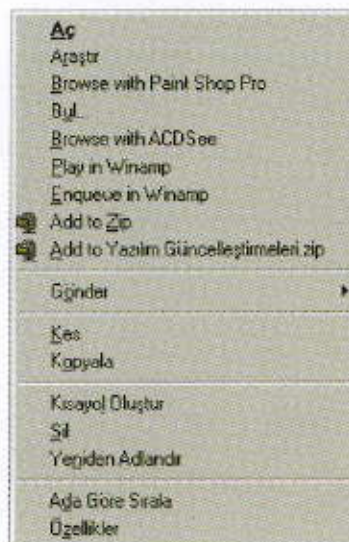
Uyarı: Eğer Access bir veritabanının açılması esnasında yetersiz hafıza alanı hatasını veriyorsa, ya DAOs dosyası doğru kayıt edilmemiş ya da geçici dosyalar zarar görmüştür.

istediği hafıza alanı sabit diskinizle değil, 32 ile 128 Mbyte arasında bir değere sahip olması gereken ana hafıza bölümü yani RAM ilgilidir. Ama bu hata mesajı ekseriyetle başka bir sorunun habercisi de olabilir: Access

radan kaldırmak için ilk olarak Data Access Objects'i yeniden kaydetmelisiniz. Data Access Objects Access 2000'in DAO360.DLL dosyasında tutulan bir nesne kütüphanesidir. Söz konusu bu DLL dosyası Windows Kayıt

13 Internet Explorer 5: Sık Kullanılanları Alfabetik Olarak Sıralamak

Sık Kullanılanlar'ı düzenlemek veya sıralamak için bir çok yöntem bulunur. Bunlardan bir kısmı Windows, diğer bir kısmı ise Internet Explorer 5 ile ilgilidir. Bu nedenle çeşitli bilgisayarlar arasında karışıklık çıkabilir. Ama Internet Explorer 5 aslında Sık Kullanılanlar'ın görüntülenmesi için iki farklı biçim sunar. Bunlardan birinci yöntemde Sık Kullanılanlar çubuğunu aktif hale getirmek için araç çubuğu üzerinde bulunan Sık Kullanılanlar düğmesine tıklamak gereklidir. Bu-



nun sonucunda Sık Kullanılanlar çubuğu programın sol tarafında ekrana gelecektir.

İkinci bir seçenek olarak da Sık Kullanılanlar'a ulaşmak için menü çubuğu üzerinde Görünüm ve Araçlar menüleri arasında

Sık Kullanılanlar menüsündeki girişlerin nesne menüsünde Ada Göre Sırala komutu bulunurken gezgin çubuğu üzerinde bu komut bulunmaz.

bulunan Sık Kullanılanlar menüsü de kullanılabilir. Bu menü üzerinden tüm Sık Kullanılanlar üyelerine ve Sık Kullanılanlar ile ilgili tüm fonksiyonlara ulaşabilirsiniz.

Menü ve Sık Kullanılanlar çubukları aynı içeriklere sahip olmalarına rağmen iki farklı görüntüm biçimi sunarlar. "Ada Göre Sırala" komutu ise sadece Sık Kullanılanlar menüsünde içindeki girişlere farelin sağ düğmesi kullanılarak tıklanması sonucunda açılan nesne menüsü üzerinde bulunur.

14 Excel 97: Formülleri Açıklama Olarak Hücreye Yazdırmak

Excel'in önceki versiyonlarında bulunan oldukça faydalı bir özellik sayesinde hücreler içerisindeki formüller otomatik olarak Bilgi pencereleri üzerinde görüntülenebiliyordu. Ama bu durum Excel 97'de değişti ve bu fonksiyon maalesef kaldırıldı.

Buna alternatif olarak, sadece Araçlar/Seçenekler komutu ile açılan penceredeki Görünüm kartı üzerinde Pencere Seçenekleri başlığı altındaki Formüller Özelliği mevcut. Ama bunun sonucunda birden fazla kopyalanan formüllerde ilk bakışta oldukça karışık görünen bir yığılma elde ediliyor.

Bu durumdaki en uygun

çözüm, istenen hücrelere içeriğini hücrede kullanılan formüllerin oluşturduğu bir açıklama eklemek olacaktır. Bu Chipucu'nda kullanılan Açıklamadaki_Formül makrosu otomatik olarak açıklama oluşturma konusunda size yardımcı olacaktır. Bu makro ile daha rahat çalışabilmek için kendi kişisel çalışma kitabınız "KİŞİSEL.XLS" içerisine "XL

START" klasörü altına kaydetmelisiniz. Eğer bu makroyu çok sık kullanmanız gerekecekse bir tane de kısayol tuş kombinasyonu atamanız işlerinizi hızlandıracaktır.

Makro kaynak kodunun sonundan bir önceki satırında bulunan "FormulaLocal" ifadesi, formülün yüklü olan sürümün kullandığı dilde görüntülenmesini sağlar.

Bundan böyle içinde for-

mül bulunan seçili olan hücrelere makroya atamış olduğunuz tuş kombinasyonunu kullanarak otomatik olarak açıklamalar ekleyebilirsiniz. Ancak oluşturduğunuz tabloyu yazdırmadan önce Dosya/Sayfa Yapısı komutu ile açılan pencere üzerindeki Çalışma Sayfası kartında bulunan Açıklamalar alanının değerini Sayfa Sonunda olarak atamalıyız.

Formülleri Açıklama Alanına Taşıyan Makro

```
Sub Açıklamadaki_Formül()  
ActiveCell.Select  
ActiveCell.ClearComments  
ActiveCell.AddComment  
ActiveCell.Comment.Visible = False  
ActiveCell.Comment.Text Text:=ActiveCell.FormulaLocal  
End Sub
```

15 Excel 97: Hücre Büyüklüklerinin Tam Olarak Belirlenmesi

Mesela Excel'deki bir çalışma sayfası üzerinde 100 mm büyüklüğündeki tüm hücrelerden bir kare elde etmek oldukça basit bir işlem gibi görünebilir. Ama aslında bu ince hesaplar gerektiren oldukça zor bir işlemdir. Bunun için en iyi yöntem sütun genişliğini 50,5 ve bir satırın yüksekliğini de 289 olarak atamak olabilir. Sütun genişliğini ayarlamak için kullanmak istediğiniz sütunu seçin ve farenin sağ düğmesini kullanarak sütun başlığı üzerine tıklayın. Açılan nesne menüsü üzerindeki Sütun Genişliği komutunu çalıştırın. Kullanmak istediğiniz satırların yüksekliğini değiştirmek için de, sağ tuşla tıkladığınızda açılacak olan nesne menüsü üzerindeki Satır Yüksekliği komutu kullanılabilir.

Excel'deki sütun genişliği için sabit bir değer kullanılmaz. Bunun yerine kullanılan standart yazı tipinde girilen karakter sayısına göre değ-

şiklik gösterir. Bu durumda tek yol deneme yanılma. Satır yüksekliği için kullanılan ölçü birimi Pica'dır (Nokta, nk). 1 Pica 1/72

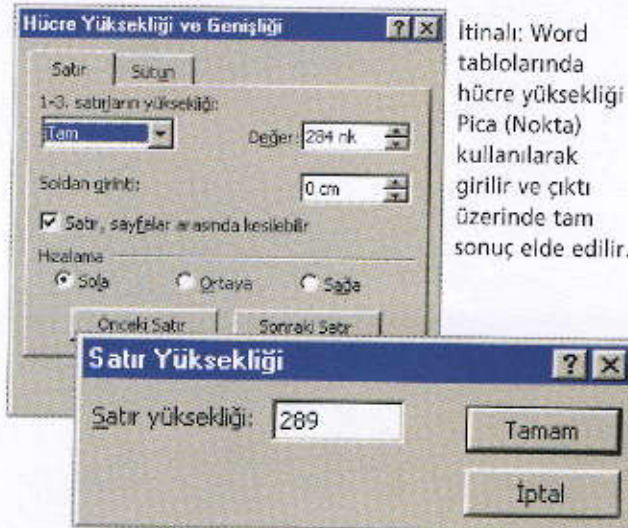
edebilmek için satır yüksekliğinin 283,5 Pica olarak ayarlanması gerekmektedir.

Bütün bu ince hesaplamalara rağmen Excel'den alınan

eksiklik ortadan kaldırılabilir.

Bu yükseklik hatası ilginç bir şekilde Word'de ortaya çıkmaz. Eğer Excel kullanmak zorunda değilseniz bu tabloyu Word altında da hazırlayabilirsiniz. Yeni bir tablo oluşturduktan sonra Tablo/Hücre Yüksekliği ve Genişliği komutunu çalıştırın ve açılan pencere üzerindeki Satır kartını aktif hale getirin. Satırların Yüksekliği listesinden Tam'ı seçin ve Değer kutusuna "284 nk" girin. Daha sonra Sütun kartını aktif hale getirin. Bu kart üzerinden her sütun için cm olarak aynı ayrı genişlikler belirleyebilirsiniz.

Çıktı üzerinde istediğiniz hücre boyutlarını elde edebilirsiniz. Buradaki hesaplamaları kullanarak 100 mm büyüklüğünde hücrelerden oluşan bir tablo oluşturabilir veya çeşitli işlemler yaparak istediğiniz boyutlarda hücrelerden oluşan bir tablo tasarlayabilirsiniz.



Eksik: Excel'de satır yüksekliği girilirken Pica kullanılır. Ama çıktı üzerinde hesaplama eksik görünür.

Inch büyüklüğündedir. 1 Inch ise 25,4 mm'ye karşılık gelir. Bu değerlere göre 1 Pica da 0,3528 mm uzunluğundadır. Burada istenen 100 mm'lik uzunluğu elde

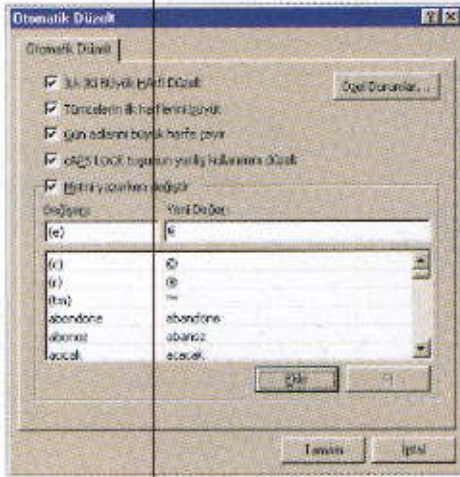
yazıcı çıktısında kullanılan sürücünün özelliklerine bağlı olarak satır yüksekliği 98 mm olabilir. Satır yüksekliği olarak kullanılan değeri 289'a yükselterek söz konusu bu

16 Excel 97: Euro ve Copyright İşaretleri

Word 97'de içlerinde Euro ve Copyright işaretlerinin de bulunduğu özel karakterler ekleme fonksiyonu bulunur. Eğer bu her iki işarete de çok fazla ihtiyaç duymanıza rağmen henüz bu fonksiyonu Excel altında kullanarak söz konusu işaretleri ekleyemediyseniz bu Clupucu size yardımcı olacaktır. Aynı şekilde bu işaretleri Excel altında da

kullanabilirsiniz.

Bir Excel hücrene Euro simgesini eklemek için [Alt]+[Ctrl]+[E] tuş kombinasyonunun uygulanması yeterli olacaktır. Ama bunun için kullandığınız Windows sürümünün Euro yazı tipini desteklemesi gerekmektedir. Copyright simgesi eklemek için de "(c)" karakter kümesinin kullanılması yeterli ola-



Euro Uyumlu: Excel'in Otomatik Düzelt fonksiyonu mesela "(e)" ifadesi Euro simgesi ile değiştirilebilir

caktır. Otomatik Düzelt fonksiyonu "(c)" yerine Copyright işaretini © otomatik olarak ekleyecektir.

İsterseniz Euro simgesi için de bir Otomatik Düzelt seçeneği oluşturabilirsiniz. Bunun için ilk olarak Excel altında Araçlar/Otomatik Düzelt... komutunu çalıştırın. Ekrana gelen pencere üzerindeki Değişen kutusuna mesela "(c)" gibi bir değer girin. Daha sonra Yeni Değer kutusuna geçin ve buraya da [Alt]+[Ctrl]+[E] tuş kombinasyonunu kullanarak Euro simgesini ekleyin. Son olarak Ekle düğmesine tıklayarak bu işareti de Otomatik Düzelt fonksiyonu içine ekleyin ve Tamam düğmesine tıklayarak da iletişim penceresini kapatın. Artık her iki işareti de Otomatik Düzelt fonksiyonunu kullanarak rahatlıkla ekleyebilirsiniz.

17 Office 2000: Dosyaları Şişiren Nesnelerin Silinmesi

Mesela bir Excel 2000 dosyasına içinde bir nesne bulunduran bir Word 2000 dokümanı bağlayacak olursanız ve daha sonra Word 2000 dokümanı içindeki bu nesneyi silecek olursanız Excel dosyasında bu nesne sabit kalacağı için daha da büyüyecektir.

Office 2000'in bu hatalı davranışını ortadan kaldırmak için, üzerinde çalışılan Word nesnesini seçin ve [Ctrl]+[X] tuş kombinasyonunu kullanarak kesin. Daha sonra panoda bulunan bu nesneyi [Ctrl]+[V] tuş kombinasyonunu kullanarak Excel dosyasına ekleyin. İşteğe bağlı olarak daha sonra bu Word nesnesini eski yerine taşıyabilirsiniz.

18 Ses Kartı: Ses Takılmasını PC'yi Başlatmadan Önlemek

Oyunların çökmesi sonrasında en son çalınan ses dosyası devamlı tekrarlar. Windows 95 de bazen programın tekrar çalıştırılması esnasında aygıtın kullanımda olduğuna dair bir uyarı mesajı verir. Bu sorunu PC'yi yeniden başlatmaya gerek kalmadan aşmanın bir yolu da donanımın güncelleşmesidir. Bunun için farenin sağ düğmesi ile Bilgi-sayarım simgesi üzerine tıklayın ve açılan nesne menüsündeki Özellikler komutunu çalıştırın. Aygıt Yöneticisi kartı üzerinde bulunan Yenile düğmesine tıklayın. Bir süre devam edecek güncelleme işlemi sonrasında fare imleci normal görüntüsüne dönüşüğünde ses kesilmiş olmalı.

19 Word 97: Aynı Satırda Sağdan ve Soldan Yazma

Eğer Word altında bir satırın başlangıcını soldan sağa ve geri kalanını da sağdan sola doğru biçimlendirmek isterseniz bu konuda size sağa dayalı bir sekme noktası yardımcı olacaktır. Bunun için ilk olarak, eğer aktif değilse, Görünüm/Cetvel komutunu kullanarak sayfa üstünde bulunan cetveli aktif hale getirmelisiniz.

Şimdi bu cetvelin solunda bulunan işarete Hızlı Bilgi penceresinde "Sağ sekme" ifadesi görünene kadar iki kere tıklayın. Şimdi metnin sağa dayalı olarak biçimlendirilmesini istediğiniz yere cetvel üzerinde tıklayın.

Eğer o anki aktif satıra metin girecek olursanız bu metin daha önceden olduğu gibi sola dayalı olarak biçimlendirilecektir. Eğer sekme (Tab) tuşuna tıklayacak olursanız imleç sağ kenara taşınacak ve bu andan itibaren girilen metin sağa dayalı olarak görüntülenecektir. Yani metin sağdan sola doğru girilecektir.

Mesela bunu kullanarak bir İndeks sayfası oluşturmak isterseniz metin ve sayfa sayıları arasındaki boşluğu nokta kullanarak doldurabilirsiniz. Bunun için farenin sağ düğ-

mesini kullanarak cetvel üzerinde bulunan Sağ Sekme işareti üzerine tıklayın. Ekrana gelen iletişim penceresi üzerindeki Öncü başlığı altından Tab tuşuna tıklanması ile oluşan boşluğun doldurulmasında kullanmak istediğiniz işareti belirleyebilirsiniz. Aynı iletişim penceresine Biçim/Sekmeler komutunu kullanarak da ulaşabilirsiniz.



Word fonksiyonlarını kullanarak normalde yapılması zahmetli gibi görünen bir çok biçimlendirme rahatlıkla yapılabilir.

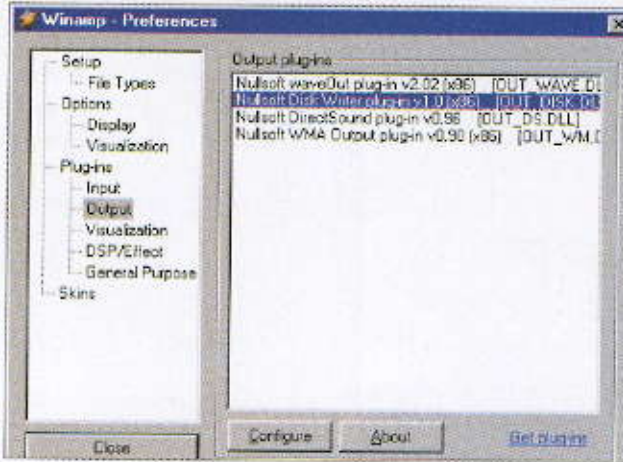
20 Winamp: MP3 Dosyalarını WAV Biçimine Dönüştürmek

Mp3 biçimindeki müzik dosyalarının Internet aracılığıyla yayılması ile beraber Winamp da en çok kullanılan Mp3 Player olma özelliğini kazandı. Sayısız Plug In ve Skin aracılığıyla her seferinde farklı olarak karşınıza çıkan Winamp bu sayede bir çok fonksiyonu tek başına sunuyor. Mesela eğer Winamp kullanıyorsanız Mp3 biçimindeki dosyaları Wav biçimine dönüştürmek için ekstra bir araca gerek yoktur. Bedava olarak dağıtılan Winamp bu işlevi, Wav biçimine dönüştürmek için özel yazılmış bir çok Shareware programa göre daha da kaliteli olarak yerine getirebiliyor. Winamp'ın güncel versiyonlarını Internet'ten veya Chip CD'lerinden temin edebilirsiniz.

Dönüştürme işlemine başlamak için ilk olarak Winamp

Player penceresinin sol üst köşesinde bulunan Winamp simgesi üzerine tıklayın ve açılan menü üzerindeki Options/Preferences... komutu-

sonucunda ekranın solundaki Output Plug-ins penceresi içerisinde o an için yüklü bulunan eklentilerin bir listesi ekrana gelecektir. Winamp



Dönüştürücü: Bu Plug-in yardımıyla MP3 dosyalarınızı rahatlıkla WAV biçimine dönüştürebilirsiniz.

nu çalıştırın. Ekrana gelen Winamp Preferences penceresi üzerinde bulunan Plug-ins başlığı altındaki Output seçeneğini işaretleyin. Bunun

ile standart olarak gelen "Nullsoft Diskwriter plugin v1.0(x86) (OUT_DISK_DLL)" seçeneğini işaretleyin. Daha sonra aynı pencere

üzerinde bulunan Configure düğmesine tıklayın ve ekrana gelen pencere üzerinden dönüştürme sonucunda elde edilen Wav dosyasının kaydedilmesini istediğiniz klasörü seçin.

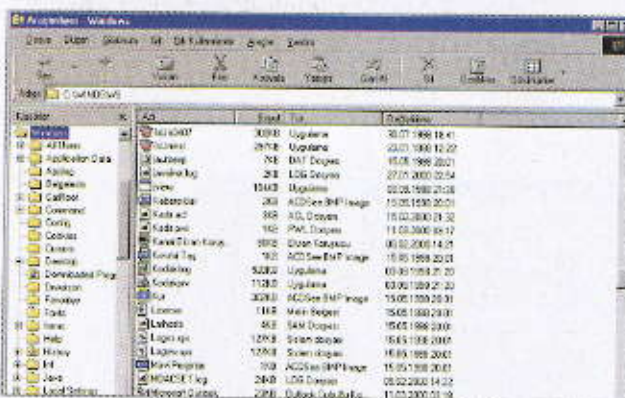
Konfigürasyon penceresini Close düğmesine tıklayarak kapatıktan sonra Wav biçimine dönüştürmek istediğiniz Mp3 dosyasını seçin ve Play düğmesine tıklayarak çalın. Bu sayede bir Wav dosyası oluşacaktır. Dikkat: Dönüştürme işlemine başlamadan önce Repeat fonksiyonunun kapalı olmasına dikkat edin. Aksi takdirde elde edilecek Wav dosyası oldukça uzun olacaktır. Wav biçimine dönüştürme işlemi sona erdikten sonra konfigürasyon penceresini tekrar açın ve daha önce kullanmış olduğunuz OutPut Plug-in'ini tekrar aktif hale getirin.

21 Word 97: Otomatik Düzelt Listesini Yedeklemek ve Yükleme

Sabit diske Format atmak gerektiği veya ikinci bir kurulumla ihtiyaç duyulduğu zamanlarda bin bir zorluklarla uzun zaman içerisinde oluşturduğunuz ayarları korumak isteyebilirsiniz. Word'ün Otomatik Düzelt fonksiyonunda kullandığı liste de korunması gereken ve tabii ki daha sonra yüklenebilecek olan önemli fonksiyon ayarlarından biridir.

Word'ün Otomatik Düzelt fonksiyonunda kullandığı bileşenler bir dosya içerisinde saklanır. Bu dosya alışageldiği gibi Word klasörü içerisinde değil de Windows klasörü içinde bulunur. Windows Gezgini'ni kullanarak bu klasör içinde bulunan ACL uzantılı dosyaları aratın. Bunun sonucunda bulunan dosyalardan biri içinde standart Otomatik Düzelt listesini sak-

layan MSO97.ACL dosyasıdır. Diğer dosya ise Windows'da geçerli olan kullanıcı ismi ile aynı adı taşıyan dosyadır. Bu dosya içinde de kişisel ayarlarınız saklanır.



Windows klasöründe her kullanıcının kendine haz Otomatik Düzelt ayarlarının bulunduğu bir ACL dosyası bulunur.

İçinde kişisel ayarlarınız bulunduğu dosyayı bir diske kopyalayın. Word'ün tekrar kurulumu sonrasında Windows klasöründe ilk ola-

rak sadece MSO97.ACL dosyası bulunur. Kişisel ayarlarınızın bulunduğu dosyayı disketten bu klasör içine kopyalayın. Word çalıştırıldığında Otomatik Düzelt fonksiyon-

sayar veya çok kullanıcı bir sistemde de kullanmak isterseniz, orada farklı bir kullanıcı isminiz varsa sorun çıkacaktır. Kullanıcı ismine bağlı olarak doğru dosya ismini bulmak için Windows klasörünü gezgin penceresinde görüntüleyin ve Görünüm/ Simgeleri Düzenle/Türe Göre komutunu çalıştırın. ACL dosyalarını görüntüleyin. Şimdi Word'ü çalıştırın ve daha sonra tekrar kapatın. Bu sayede Word sizin için bir ACL dosyası oluşturacaktır. Gezgini penceresinde Görünüm/Yenile komutunu çalıştıracak olursanız sizin için oluşturulan yeni ACL dosyasını görebilirsiniz. Son olarak kendi ayarlarınızın bulunduğu ACL dosyasını Windows klasörüne kopyalayın ve sizin için oluşturulan ACL dosyası ile aynı ismi verin.

22 Word 97: Üst ve AltBilgi Alanlarında Dört Haneli Tarih

Word'de en sık kullanılan alanlar Üstbilgi ve Altbilgi alanlarıdır. Word 97 dokümanlarına eklenen bu alanlarda dört haneli tarih kullanmak ise düşünüldüğü kadar zor ve

alanı üzerine farenin sağ düğmesini kullanarak tıklayın ve açılan nesne menüsü üzerindeki Alan Kodları Arasında Geçiş Yap komutunu çalıştırın. Bunun sonucunda ekran-

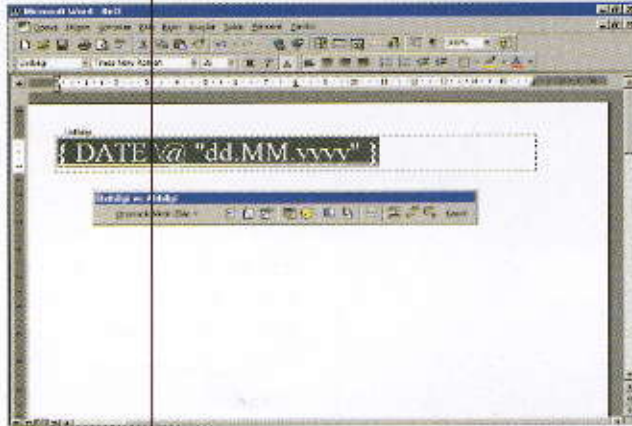
fonskiyonları da kullanılabilir. Tırnak işaretleri kapatılmış olan alan ise tarihin görüntülenme biçimini belirtir. Bu tarih fonksiyonunu aşağıdaki şekilde değiştirin:

{Date \@ "dd.MM.yyyy"}

Daha sonra nesne menüsü üzerinde bulunan Alan Kodları Arasında Geçiş Yap komutunu tekrar çalıştırın. Yapılan değişikliğe rağmen alandaki tarih halen iki haneli olarak görüntülenecektir. Tarihin görüntülenmesini güncellemek için üzerine farenin sağ düğmesini kullanarak tıklayın ve açılan nesne menüsü üzerindeki Alanı Güncelleştir komutunu çalıştırın.

Alan fonksiyonu üzerinde sonradan bir değişiklik yapmaya gerek kalmadan tarih alanını, ekleme aşamasında iken, istediğiniz şekilde biçimlendirebilirsiniz. Bunun için Üstbilgi veya Altbilgi alanlarına tarih eklerken Üstbilgi ve Altbilgi

çubuğu üzerindeki Tarih Ekle düğmesini kullanmak yerine Ekle/Tarih ve Saat... komutunun kullanılması gerekmektedir. Bunun sonucunda ekrana gelen iletişim penceresi üzerinde bulunan listeden kullanmak istediğiniz tarih biçimini sadece fare kullanarak seçebilir ve bu sayede sonradan değişiklik yapma gerekliliğini ortadan kaldırabilirsiniz. Tarih ve Saat iletişim penceresi üzerinde bulunan Tamam düğmesine tıklayarak tarih alanını ekleyin ve iletişim penceresini kapatın. Word 97'deki Tarihi Biçimleri kutusunda Word 97'de kullanılan tarih biçimlerini örnekleri ile beraber görebilirsiniz.



Tarihi Biçimi: Tarih görüntüleme alan fonksiyonu isteğe göre düzenlenebilir.

karmaşık bir işlem değildir. Bunun için üzerinde çalıştığınız dokümanı Sayfa Düzeni (Görünüm/Sayfa Düzeni) biçiminde görüntülemelisiniz. Üstbilgi veya Altbilgi alanlarını düzenlemek için üzerine iki kere tıklamak veya Görünüm/Üstbilgi ve Altbilgi komutunun çalıştırılması yeterli olacaktır. Daha sonra biçimlendirmek istediğiniz tarih

daki tarih normalde aşağıda görüntülediği gibi bir alan fonksiyonuna dönüşecektir:

{Date \@ "dd.MM.yy"}

Bu ifadede bulunan "Date" bu alana günün tarihinin otomatik olarak ekleneceği anlamına geliyor. Buna alternatif olarak PRINTDATE (Yazdırma tarihi), SAVEDATE (Kaydetme tarihi) veya CREATE-DATE (Oluşturma tarihi)

Word 97'deki Tarih Biçimleri

dd.MM.yy	23.10.99
dddd, d.	Cumartesi, 23.
MMMM yyyy	Ekim 1999
d. MMMM yyyy	23. Ekim 1999
dd.MM.yyyy	23.10.1999
yyyy-MM-dd	1999-10-23
d-MM-yy	12-Nis-99
dd/MM/yy	32/10/99
d. MM. yy	23. Nis. 99
dd/MM/yyyy	23/10/1999
MMMM yy	Ekim 99
MM-yy	Nis-99

23 Word 2000: Taranan İmzayı Word Dokümanlarına Bağlamak

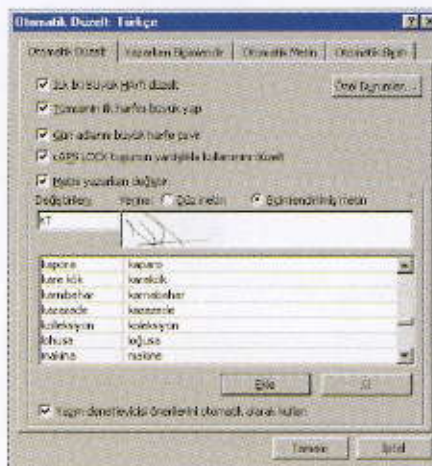
Eğer hazırladığınız bir Word dokümanını kendi imzanız ile tamamlamak isterseniz bunun için tarama sonucunda elde edilen resim dosyasını Ekle/Resim komutunu kullanarak eklemelisiniz. Sırayla kullanımlar için bu yöntem kullanılabilir. Eğer oluşturduğunuz dokümanları sık sık elektronik olarak imzalamanız gerekirse bunun için çok daha kolay ve hızlı bir yol mevcut.

Bunun için ilk olarak yeni ve boş bir Word dokümanı oluşturun. İmza dosyasını bu doküman içine ekleyin. Bunun için Ekle/Resim/Dosya-

dan komutunu çalıştırın ve ekrana gelen Resim Ekle penceresini kullanarak imzanızın bulunduğu dosyayı seçin. Ek-

le düğmesine tıklayarak da imza dosyasını doküman içine ekleyin.

Şimdi doküman içindeki



Word 2000'in Otomatik Düzelt fonksiyonunu kullanarak imzanızı rahatlıkla hazırladığınız belgelerin sonuna ekleyebilirsiniz.

imzayı seçin ve Araçlar/Otomatik Düzelt komutunu çalıştırın. Otomatik Düzelt penceresi üzerinde bulunan Yerine kutusu içerisinde taranmış imzanın bir kısmı görüntülenir. Hemen yanında bulunan Değiştirilen kutusuna ise yerine otomatik olarak imzanın yerleştirileceği bir kısaltma girmelisiniz. Mesela bunun için isminizin ve soy isminizin ilk harflerini kullanabilirsiniz. Bu sırada Biçimlendirilmiş Metin seçeneğinin işaretlenmiş olmasına dikkat edin. Artık imzanızı oluşturduğunuz kısaltmayı kullanarak rahatlıkla doküman içine ekleyebilirsiniz.

24 Macromedia Freehand 8.0: Yazıları İsteğe Göre Değiştirmek

Mesela Internet sayfanızda kişisel bir başlık kullanmak istediğiniz zaman standart olarak kullanılan yazı tipleri pek bir işinize yaramayacaklardır. Bunun için çok seyrek ihtiyaç duyulan bir yazı tipinin kullanılması ile başka birinin de aynı amaç için aynı yazı tipini kullanma ihtimalini oldukça düşürerek oluşturduğunuz sayfanın bir benzerinin daha olması ihtimalini ortadan kaldırabilirsiniz. Ama bundan emin olabilmek için mesela Freehand gibi bir program kullanarak istediğiniz doğrultusunda kendi yazı karakterlerinizi oluşturabilirsiniz.

Bunun için ilk olarak kullanmak istediğiniz metni girin. Bu metni yazarken kullanacağınız yazı tipi oluşturmak istediğiniz yazı tipine giden yoldaki ilk adım. Daha sonra araç kutusunda bulunan Pointer'ı aktif hale getirin ve biraz önce oluşturduğunuz metni seçin. Şimdi metni seçili durumdayken Text araç çu-

buğu üzerinde en sağda bulunan Convert to Paths (Resme bakın) düğmesine tıklayın. Bu işlem sonucunda değişen metin üzerine farenin sağ düğmesini kullanarak tıklayın ve açılan nesne menüsü üzerinde bulunan Ungroup komutunu çalıştırın. Aynı işlemi Main-menu araç çubuğu üzerinde bulunan aynı isimli düğme

üzerine tıklayarak da yerine getirebilirsiniz.

Gruplanmış karakterlerden oluşan metnin çözülmesi ile metin içindeki tüm karakterler birbirinden ayrılacak ve harfleri oluşturan noktalar aktif hale geleceklerdir. Tüm karakterler seçili durumdayken ilk olarak metnin dışındaki boş bir alana tıklayın ve daha

sonra değiştirmek istediğiniz karakteri üzerine farenin sol düğmesi ile tıklayarak seçin. Artık tanımlanan yol (Path) üzerindeki noktaları tek tek kullanarak karakteri istediğiniz şekilde biçimlendirebilirsiniz. Eğer sadece bir tek nokta değil de harfin büyük bir kısmını aynı anda değiştirmek isterseniz, bu alanı üzerinde bir seçim karesi oluşturarak seçebilirsiniz.

Böylece, harfi istediğiniz gibi değiştirmek için tüm seçeneklere sahipsiniz. Fakat bu sayede değiştirilen metnin düzenlenme opsiyonu kaybolabilir.



1. Adım: Metnin parçalarına ayrılması.

2. Adım: Artık harfleri istediğiniz şekilde değiştirebilirsiniz.



25 Macromedia Freehand 8.0: Ana Form olarak Yarım Çember Oluşturmak

Freehand grafik programı ana form olarak dikdörtgen, çokgen ve elips olmak üzere toplam üç geometrik şekil sunar. Oldukça sık ihtiyaç duyulan yarım çember ise ana formlar arasında yer almıyor. Bir yarım çember tasarlamak için önce bir tam çember çizilmesi gerekmektedir. Bunun için ilk olarak araç kutusu üzerinde bulunan elips (Ellipse) düğmesine tıklayın. Eğer sayfa üzerine elips çizerken [Shift] düğmesi basılı tutulursa elips yerine otomatik olarak çember çizilecektir.

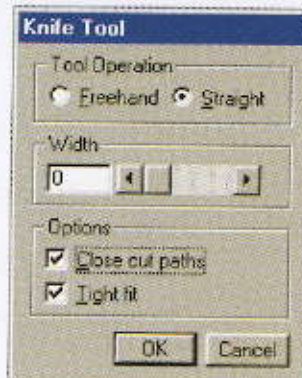
Çemberi çizdikten sonra yine araç kutusu üzerinde bulunan Bıçak (Knife) düğmesine tıklayın. Bıçağı kulla-

narak çemberi istediğiniz yerinden ikiye ayırın. Eğer hatasız dümdüz bir kesik istiyorsanız, bıçağı kullanırken [Shift] tuşunu basılı tutmalısınız. Bu sayede bıçak düz bir çizgi üzerinde hareket edecektir.

Çemberi kestikten sonra ilk etapta herhangi bir değişiklik göze çarpmayacaktır. Ama çemberin üst kısmına tıklayacak olursanız sadece üç noktanın seçili olduğunu görürsünüz. Bu yarım çemberlerden birisini Pointer aracını kullanarak Sürükle&Bırak yardımıyla diğer yarımdan ayırabilirsiniz.

Bu işlemler sonunda oluşan kesik yardımıyla iki tane açık yarım çember elde edil-

di. Bu yarım çemberin açık kalan uçlarını birleştirmek için ilk olarak farenin sağ düğmesini kullanarak istediğiniz yarım çember üzerindeki bir noktaya tıklayın ve açılan nesne menüsü üzerin-



Freehand Bıçağı: Araç kullanım biçimini kişisel olarak belirleyebilirsiniz.

deki Path/Closed komutunu çalıştırın. Eğer bu kesitlerin her zaman otomatik olarak kapanmasını isterseniz araç kutusu üzerindeki Knife simgesi üzerine iki kere tıklayın ve ekrana gelen Knife Tool penceresi üzerindeki "Close cut paths" seçeneğini işaretleyin.

Aynı iletişim penceresi üzerinden nesneleri keserken devamlı düz bir kesit kullanmak için Straight veya istediğiniz şekilde bir kesit kullanmak için de Freehand seçeneklerinden birini kullanabilirsiniz. Eğer ağaç frezesi şeklinde kullanmak isterseniz, buradaki Width (Genişlik) değeri "0" (Sıfır)'dan farklı bir değer almalı.

26 HTML: HTML Formlarındaki Seçim Listesi

HTML kullanarak hazırladığınız bir formdaki Submit tuşuna tıkladığınızda girilen bilgilerin sadece bir kısmı (Seçim listesi bulunduran bilgilere kadar olan kısım) e-posta üzerinden size gönderiliyor. Bu durumda aklınıza ilk olarak buna uygun bir CGI programı yazmak gelebilir. Ama bu sorunu CGI programlamaya gerek kalmadan sadece HTML kullanarak çok daha kolay bir şekilde çözüme kavuşturabilirsiniz. HTML kullanılarak hazırlanan formların "FORM" ve "/FORM" HTML etiketleri kullanılarak sınırlandırılması gereklidir. Bu formdaki bilgilerin "ACTION" özelliğinde tanımlanan e-posta adresi kullanılarak size

gönderilmesi için de "METHOD" olarak "post" kullanabilirsiniz.

Bu iki işaret arasında ise "OPTION" ve "/OPTION" işaretlerini kullanarak

Seçim Listelerinin de Gönderildiği Form

```
<HTML>
<HEAD> <TITLE> Formunuz </TITLE> </HEAD>
<BODY>
  <FORM METHOD=post ACTION="mailto:isim@domain.com">
    Nasıl gidiyor?
    <SELECT NAME="Liste">
      <OPTION VALUE="YS">Yapılan Seçim </OPTION>
      <OPTION VALUE="iyi">İyi </OPTION>
      <OPTION VALUE="Tamam">Tamam </OPTION>
    </SELECT>
    <INPUT TYPE=submit VALUE="Gönder">
  </FORM>
</BODY>
</HTML>
```

"SELECT" ve "/SELECT" HTML işaretleri ise seçim listelerini ifade ederler.

çeşitli liste girişlerini tanımlayabilirsiniz.

Burada önemli olan ise

"SELECT" işareti özellikleri arasında yer alan "NAME"i kullanarak seçim listesine bir isim verilmesidir. Bunun haricinde her liste girişinin liste için anlamlı bir özelliklerle beraber "VALUE" isimleri ile donatılmalı. Bu sayede tüm seçenekler çalışacaktır.

Burada kullanılan E-posta düğmesi ise "<INPUT TYPE=SUBMIT VALUE='Gönder'>" TYPE özelliğinin gerekli olduğu komutu kullanılarak tanımlanmalı. Bu özelliğin "Submit" ile ilişkilendirilmesi sonucunda girilen bilgiler "FORM" içerisinde tanımlanan e-posta adresine gönderilirler. Eğer "Reset" ile ilişkilendirilecek olursa tüm bilgiler geri gönderilir.

27 Netscape Communicator 4.6: E-postalar için Otomatik Metin Eklentisi

Aynı Outlook'da olduğu gibi Netscape Communicator 4.6 ile de gönderdiğiniz e-postalara mesela adres gibi belirli metinlerin otomatik olarak eklenmesini sağlayabilirsiniz. Netscape Communicator'un e-posta uygulaması Messenger bunun için iki farklı yol sunar. İlk Yöntem: Öncelikle Edit/Preferences... komutunu çalıştırın ve ekrana gelen pencerenin solunda bulunan Category listesi içindeki Mail&Newsgroups başlığı altındaki Identify penceresinin en altında bulunan Signature File kutusuna içinde otomatik olarak gönderilmesini istediğiniz bilgilerin bulunduğu bir metin dosyası

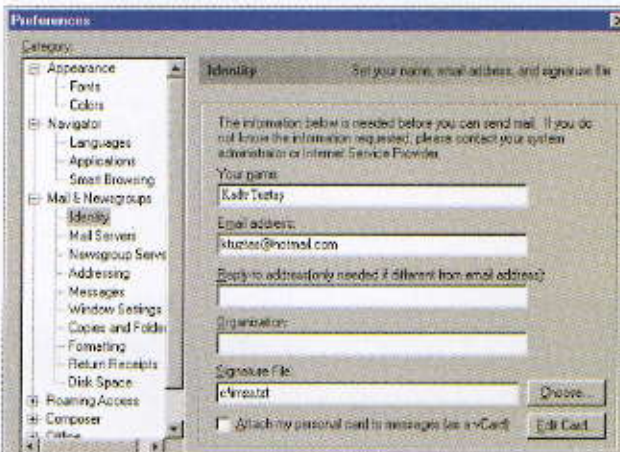
sının yerini girebilir veya alternatif olarak Choose düğmesine tıklayarak ekrana gelen Signature File penceresini kullanarak seçebilir ve Open

düğmesine tıklayarak ekleyebilirsiniz.

Aynı şekilde eğer gönderdiğiniz tüm iletilere otomatik olarak kısa bir metin dosyası

nın eklenmesini istiyorsanız, burada istediğiniz bir metin dosyasını kullanabilirsiniz. Son olarak Preferences penceresini üzerinde bulunan Ok düğmesine tıklayarak kapatın.

İkinci seçenek olarak da tüm iletileri "vCard" olarak tanımlanan kişisel bir kartvizit ile donatabilirsiniz. Bunun için yine Identify penceresi üzerinde bulunan "Attach my personal card to messages (as a Vcard)" seçeneğini işaretleyin. Eğer o ana kadar bir kartvizit tanımlamadıysanız, program sizi bir kart tanımlamanız için uyaracaktır. Son olarak Preferences penceresini Ok düğmesine tıklayarak kapatın.



İleti Eklentileri: Netscape Messenger ile, belirli bir dosya veya kartvizitin iletilere otomatik olarak eklenmesini sağlayabilirsiniz.

28 BIOS: Bilgisayarı Daha Hızlı Açmak

Yeni anakartlarda BIOS'un standart ayarlarının da IDE Portu "Auto" olarak ayarlanabilir. Bu sayede BIOS sabit diski otomatik

olarak tanıyacaktır. Ancak eğer ikinci IDE Port'unda CD-Rom sürücü takılı ise ve BIOS'da Auto olarak tanımlandıysa sistemi ilk olarak

sabit disk arayacaktır. Bu durum Boot işlemini yavaşlatacaktır. Bu durumda BIOS'da ikinci IDE Port'u "None" olarak tanımlan-

malı.

CD Rom sürücü buna rağmen tanınır. Bundan böyle Boot işlemi daha hızlı gerçekleşmeli.

Macromedia Flash 4

Hareketli Web Sayfaları İçin

Flash 4 öğrenmek isteyenler için eşsiz bir Türkçe kılavuz.

Flash programının hem Macintosh hem de Windows ortamlarında çalışan dördüncü ve son sürümü göz önüne alınarak hazırlanmış olan bu kitap, 16 bölümden oluşan dersler halinde Flash 4'ü en detayına kadar anlatıyor. Evde ya da iş yerinde bilgisayar başında ikiniz saatlerinizi ayırarak okuyabileceğiniz bu bölümlerde programı kullanırken ihtiyacınız olan tüm gerekli bilgilere ulaşabiliyorsunuz. Flash 4'ü daha etkin ve hızlı bir şekilde kullanmanın yollarını anlatan kitapta anlatılan örnek uygulamalar kitabın resmi sitesi olan <http://www.peach-nit.com/vqs/flash> adresinde de yer alıyor. Bu adresten örnek uygulamaları bilgisayarınıza yükleyerek daha etkileşimli bir şekilde Flash'ı öğrenmeniz de mümkün oluyor. Konusunda ilk ve tek kitap olan Flash 4, sizi pasif okuyucu durumundan çıkararak programla çalışmaya başlatmayı hedefliyor. Yeni başlayan ve aynı zamanda orta seviyedeki kullanıcılara hitap etmeye çalışan kitabın ilk bölümlerinde çizim araçlarını kullanarak grafiksel öğeler yaratmanın temellerinden bahsediyor. Daha sonraki bölümlerde nesnelerin animasyonlara dönüştürülmesi, filmlerinizin etkileşimli hale getirilmesi için eylem script'ler ve seslerin kullanımı gibi konular üzerinde duruluyor. Flash'ı daha hızlı ve kolay yoldan öğrenmek için kullanılacak bu kitap, uzun açıklamalar yerine daha çok resimlere yer veren, resimlerle rehberlik etmeyi tercih eden bir anlayışla hazırlanmış.



Ürün Bilgisi

Macromedia Flash 4

Bilgi İçin : Sistem Yayıncılık
Tel : (212) 293 83 72
Faks : (212) 245 66 14
Fiyatı : 7.500.000 TL

IRC-ICQ

Online Sohbet Kataloğu

IRC ve ICQ üzerinde sohbet ederken bilmeniz gerekenler.

Kitap, IRC'ye daha önce hiç girmemiş olanlara hitap ettiği gibi IRC'yi kullanmış olan fakat daha fazlasını öğrenmek isteyenler için de gerekli bilgiler barındırıyor. IRC'ye nasıl bağlanılacağından, bir IRC programının nasıl kullanılacağına kadar her konunun, İngilizce bilmeyen ya da bilgisayar konusunda bilgisi yetersiz olan kullanıcının bile adım adım ilerlemesini sağlayacak basitlikte bir anlatım tekniğiyle hazırlanmış olan kitap da menülerin ve iletişim kurallarının ayrıntılı açıklamaları da resimleriyle yer alıyor.

Kullanıcının bir Internet bağlantısı olduğu ve biraz da Windows bildiği varsayarak kullanımı kolay, iyi ve aynı zamanda da yaygın olarak kullanılan mIRC, PIRCH ve Microsoft Chat programlarının örnek olarak seçilerek anlatıldığı "Online Sohbet Kataloğu"nda bu programların yanı sıra, kullanıcı sayısı dünya çapında 5 milyona erişmiş olan ICQ programına da -kurulundan kullanıma- kadar ayrıntılı olarak yer verilmiş. Kitabın diğer bölümlerinde ayrıca, Internet'te başınıza gelebilecek her türlü tehlikeye karşı korunma yolları da detayları ile aktarılmaya çalışılmış. Eklerde, Türkiye'de ve dünyada yer alan popüler IRC ağlarının tam bir listesi, Emocotionslar ve Web'de bulabileceğiniz IRC ile ilgili adresler de yer alıyor. Kitabın sonundaki "Nasıl Yapılır?" bölümünden sorularınıza kısa ve hızlı cevaplar da bulabilirsiniz.

Ürün Bilgisi

IRC-ICQ

Bilgi İçin : Alfa Basım Yayıncılık
Tel : (212) 511 53 03
Faks : (212) 519 33 00
Fiyatı : 4.250.000 TL



Microsoft FrontPage 2000

24 Saatte Web Uzmanı Olun

Web sayfası tasarlamak için ideal bir rehber.

Kitap, birer saatlik dersler halinde toplam 24 bölümde Frontpage adlı popüler web tasarım programının en son sürümü olan 2000 sürümünü anlatıyor. Evde ya da iş yerinde bilgisayar başında birer saatinizi ayırarak okuyabileceğiniz bu bölümlerde Frontpage 2000'i kullanırken ihtiyacınız olan tüm gerekli bilgileri size aktaran kitap, programı daha hızlı ve etkin bir şekilde kullanmanın yollarını da sunuyor. Basit bir web sayfasının Frontpage 2000 kullanılarak nasıl tasarlanacağını adım adım, basit işlemlerle ve sade bir biçimde anlatıldığı ilk dört bölümün ardından daha sonraki dört bölümde sayfalarınızı nasıl geliştirip güzelleştireceğiniz konularından bahsediliyor. Son bölümlerde sitenizin arama motorlarına eklenmesi, tartışma forumlarının açılması ve veri tabanları ile çalışmak gibi profesyonel konular da yer alıyor.

Daha ilerleyen bölümlerde listeler, tablolar, çerçeveler, grafik ve resimlerin kullanımı ile hazırlanan sayfaların birbirine nasıl bağlanacağı ve Internet'e nasıl yollanacağı gibi konular yer alıyor.

Adım adım anlatılan görevler, ipucu, uyarı ve not kutuları ile desteklenen, hiç zorlanmadan anlayabileceğiniz bir anlatıma ve temiz bir çeviriye sahip olan bu kitap, Frontpage'i öğrenmek isteyen ve ileride iyi bir web sitesi tasarımcısı olmak isteyen herkesin kütüphanesinde bulunması gereken bir başlangıç kitabı.



Ürün Bilgisi

Microsoft Frontpage 2000

Bilgi İçin : Sistem Yayıncılık
Tel : (212) 293 83 72
Faks : (212) 245 66 14
Fiyatı : 6.500.000 TL



Copyright by CHIP, VOGEL INTERNATIONAL
VERLAGSGES. mbH, Würzburg, DEUTSCHLAND ISSN: 1300-9419



Vaynoluk Ltd. Şti.

Genel Yayın Yönetmeni (Sorumlu)

Gökhan Sungurtekin gsungur@chip.com.tr

Yazı İşleri Müdürü

Ufuk Yamankılıçoğlu uyaman@chip.com.tr

Yazı İşleri

Mahmut Karşoğlu mkarso@chip.com.tr

Sevda Kılıç sevdak@chip.com.tr

Kadir Tuztaş kadirt@chip.com.tr

Banu Cengiz bcengiz@chip.com.tr

Asiye Bozkurt (Ankara ofisi)

Test Markası

Şahin Ekşioğlu esahin@chip.com.tr

Ecem Bıkm ecem@chip.com.tr

Katıda Bulunanlar

Gökem Çetin, Melin Kacester, Alis Sınırçıyan,

Mustafa Beşer, Emre Akbaş, Jan Kleinert (JK), Martin

Michl (MM), Roland Freist (RF), Daniel Wolf (DW),

Andreas Imberger (AI), B. Röthlein (BR)

Grafik Tasarım

Gökhan Koç gokhan@chip.com.tr

VOGEL Satış Müdürü

Gönlü Morgül

CHIP Reklam Koordinatörü

Şebnem Karabıyık

CHIP Reklam Müdürü

Sevil Sarıtaş

CHIP Reklam Servisi

Yeliz Koyun, Nurhan Bağcı, Nesrin Aslan, Murat Yıldırım

Reklam Trafikeri

Aynur Kına

Pazarlama ve Halkla İlişkiler Müdürü

Gülser Okumuş

Pazarlama Bölümü

Özlem Çenker, Ayten Çar

Abone Bölümü Satış Müdürü

Nur Geçili

Abone Servisi

Ebru Çinek, Ayten Akgüre, Ayfer Karaalioglu

Dağıtım Sorumlusu

Nebi Danacı

Dağıtım Departmanı

Mehmet Cil, Cem Çenker

Üretim Koordinatörü

Turgay Tekatan

VOGEL Yayınları Ltd. Şti. Adına Sahibi

Gökhan Sungurtekin

Genel Müdür Yardımcısı

Beste Özerdem

VOGEL Yayınları Ltd. Şti. Genel Müdürü

Hermann W. Paul

Renk Ayrımı-Film Çıkış ve Baskı

ASIR Matbaacılık Ltd. Şti

Tel: (212) 283-8438

Dağıtım

BIRYAY A.Ş.

VOGEL Yayınları

Piyalepaşa Bulvarı Zindan Kuyu cad. Ün İş Merkezi

23113 Kasımpaşa-İSTANBUL

CHIP Tel: (212) 287-1724 (Pbx)

Fax: (212) 287-1733

Abone Fax: (212) 288-7343

Yazı İşleri Fax: (212) 238-7326

Yazı İşleri E-Mail adresi: chipyaz@chip.com.tr

Abone E-Mail: abone@chip.com.tr

Internet: <http://www.chip.com.tr>

VOGEL Ankara Temsilcisi

Özgen Özgen

VOGEL Ankara Müşteri Temsilcisi

Serra Yılmaz

Ankara Büro

Menekşe Sok. 26/4 Aşağıyapıncı - Ankara

Tel: (312) 467 0350

Faks: (312) 467 0350

e-mail: vogelank@chip.com.tr

REKLAM İNDEKSİ

3M	71	ERPA	145	ONLINE	116-117
4K	227	ERSA	263	ÖZ-EL	193
ACS	179	ERICSSON	279	PANCOM	239
AKAYNET	211	FIDES	87	PENTA	191
ALBİM	161	GEN	121	PHILIPS	9
ANTPA	243	GENPACOM	84-85	POZİTİF	141-143
APC	33	GENPAZ	203	RNM	181-249
ARC	45-46-47-48	GOLD	50-51-131-133	SAMTEK	205
ASYA	74-75	GSL	209	SARAR	27-29
ATLASONLINE	125	HARMONY	245	SEMPA	81
AVS	201	HAZIRKART	13	SETA	223
BAREM	233-237-261-265	HESMAK	231	SEMORE	281
BEE BİLİŞİM	175	HP	79-83	SETUP	195
BEYAZ	103	İHLAS/ACER	219	SKY	199
BİLGİTAŞ	197	INSELBERG	110-111	TEB	30-31
BİLSAG	207	KARMA	A.K	TELPA	73
BOĞAZIÇI	43-183	KONT	95-97	TELSİM	136-137
CISCO	35	KOYUNCU	57-59	TEST	177
COMPEX	153	LEVİS	225	TMC	21
COSMOSTECH	167	MARKET	286/304	TNT	23
ÇETPA	189	MASK	257	TOFAŞ	17
ÇİZGİ	187	MAVİ DONANIM	170-171	TRANSDATA	67-69
DELL	14-15-53	MBS	41	TURANLI	A.K.I
DOS	139	MEDSAN	113	TURCOM	173
E PASAJ	235	MEDYA	60-61	TURKCELL	115-259
EBİS SİEMENS	221	MEDYASOFT	25	TURKUVAZ	247
ECECOM	164-165	MEGABYTE	217	UFOTEK	105-147
EKİN	241	MEGAVİZYON	127	VEGA	5
EKSEN	38-39	MICROSOFT	Ö.K.I.-3-99-123	VESTEL	77
EMEAA	65	MİKROBETA	101	VISIONS	55
EMEK	149	MULTIMEDIA	89-91-93	WEBOKUL/PROBİL	283
EMN	163	OKUR	251	XEROX	10 - 11
EMPA	18-19-119	OLGUN	255	ZER BİLGİSAYAR	213-215

Haziran Sayısında Neler Var?

Microsoft
Windows 2000

Windows 2000 Sürücüler

Windows 2000 için güncel sürücü, Update kaynakları, problemsiz sürücü kurulumu ve CHIP CD'sinde ücretsiz sürücüler.

Donanım Guruları

İnternet'teki en önemli donanım ustalarının siteleri, Tom Pabst ile röportaj.



1000 MHz'lik Düello

Intel ve AMD'nin 1000 MHz'lik en hızlı işlemcileri testte, müthiş düelloyu kim kazanacak dersiniz?

Ve Diğerleri

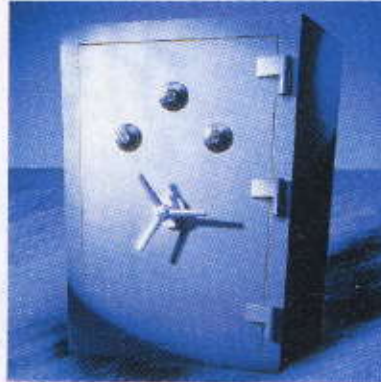
CHIP TOP 10 Testleri,
Aynı Shareware'leri,
Web Araçları,
Chipucu kataloğu,
SüperCHIPman,
Visual Basic, Delphi,
Linux Kursu,
Bilgisayarla Müzik Kursu

Arabanız için MP3 Player

Favori MP3 dosyalarınızı arabanızda da dinlemek ister misiniz? Arabanıza veya oturma odanıza MP3 dosyalarını çalabilen bir Player'ı nasıl monte edebileceğinizi açıklıyoruz.



Veri Hırsızlarına Geçit Yok!



Küçük chipuçları ile Windows 98'deki güvenlik deliklerini tıkayabilirsiniz.

Not: Yazılarda güncel gelişmelerden kaynaklanan değişiklikler yapılabilir.



CHIP CD'de Bu Ay Neler Var?

Sisteminizdeki Browser'la çalışan arayüz sayesinde artık CHIP CD'si çok daha hızlı. Her ay güncellenen programlarıyla CHIP CD'leri bir numaralı program kaynağınız olmaya devam ediyor.

Korcan Maydan korcan@chip.com.tr

Her ay sizlerden gelen tepkileri değerlendirerek hazırladığımız CHIP CD'sinde yine sisteminiz için yararlı onlarca shareware ve freeware program, eğlenceli DVD klipler, Mpeg ve Avi formatında filmler yer alıyor.

Bu ay sizler için hazırladığımız 2 CD'nin içeriğinde StarOffice 5.1a, Corel Draw 9, CHIP okurlarına özel tam sürüm AVP Lite CHIP Edition, yine sizler için hazırladığımız CHIP IRC Script, istediğiniz her alanda kullanabileceğiniz tamamen bedava birbirinden ilginç 1001 font var. Ayrıca Türkiye'nin 1 numaralı oyun dergisi LEVEL'in katkısıyla en yeni oyun demolarından da örnekleri bu ay sizlere sunuyoruz.

HTML formatında hazırlanmış CHIP CD'sinin yeni arabirimi, sizlerin CD'yi çok daha kolayca kullanabilmeniz için tasarlanmıştır. Arabirimin üst bölümünde ve giriş sayfasında bulunan düğmeler sayesinde CD'nin istediğiniz yerine rahatça ulaşabilirsiniz. Düğmelere basarak gitmek istediğiniz kategoriyi seçip CD içinde programların bulunduğu sayfalara geçebilirsiniz. Sol taraftaki program isimlerine tıkladıktan sonra sağ tarafta programın açıklaması ve örnek görüntüsü karşınıza çıkacaktır. Programı "KUR" düğmesine basarak bilgisayarınıza kolayca kurabilirsiniz.

Ana menüye dönmek için üst menüdeki "CHIP Nisan 2000" düğmesine basmanız yeterli olacaktır. Daha farklı so-



runlarınız için CD'de bulunan FAQ (Sık Sorulan Sorular) bölümüne bakabilirsiniz.

Basic Kit: Bilgisayarınız için gerekli araçlar

Windows işletim sisteminizin altında çalışan programların zaman zaman sorunlar çıkarması tamdik bir şey. Ancak asıl problem, uygulamaların Windows'un

çökmesine neden olacak kadar ileri düzeyde sıkıntı yaratması. Sisteminizde sürekli olarak görünmeye başlayan "Bu program geçersiz işlem yürüttü", "Windows durdu" gibi hata mesajları rahatsız edici bir hal aldığında, işletim sisteminizi yeniden yüklemek zamanı gelmiş demektir. Basic Kit, sisteminizin gerek duyduğu yeniden yapılandırma ile ilgili tüm parçaların her ay yenilediği bir bölümdür.

CHIP'e Özel Tam Sürüm AVP Lite

CHIP'in bu ayki sayısıyla birlikte verdiğimiz başladığımız tam sürüm AVP Lite CHIP Edition antivirüs programını her ay yenileyerek sizlere vermeye devam edeceğiz. Programı bilgisayarınıza kurduktan sonra bir ay süresince kullanabileceksiniz. Daha sonraki aylarda yenilenmiş olarak vereceğimiz programı yine bilgisayarınıza kurmanız gerekiyor. Program tam sürüm olduğu için diğer versiyonlarından farklı olarak In-

ternet'e bağlanıp en son virüslere karşı güncelleyebilirsiniz. Programı güncellemek için Windows Başlat menüsünden Antiviral Toolkit Pro içindeki AVP Updates kısımlına tıklayarak karşınıza çıkacak pencereden güncellemelerinizi yapabilirsiniz. AVP kullanımı hakkında daha geniş bilgi ve virüsler hakkında genel olarak bilmeniz gerekenleri Yazılım bölümündeki "Virüsler" adlı yazıda bulabilirsiniz.

CHIP CD'si HTML formatında kullanışlı ve canlı bir arayüz sunuyor.

Shareware: Kullanışlı ve ilginizi çekecek programlar

Bu bölümde sizler için her ay seçtiğimiz birbirinden ilginç shareware ve freeware programlar yer alıyor. Basic Kit'ten farklı olmasına rağmen, oldukça başarılı olan Internet, müzik, grafik, masaüstü ve Windows için onlarca programı bilgisayarınıza kurup deneyebilirsiniz. Ayrıca okuyuculardan gelen demo programlar ve CHIP Mayıs sayısında "Aynın Shareware'leri" bölümünde tanıtılan programlar da bu bölümde.

StarOffice 5.1a: Tam sürüm ofis paketi

StarOffice'in Stardivision'dan Sun Microsystems'e geçtikten sonra çıkan

tam sürümü. Kesinlikle kişisel ve ticari bir kullanım sınırlaması bulunmayan program içinde, kelime işlemci ve hesap tablosu gibi tüm ofis gereksinimlerinizi karşılayacak yazılımlar yer alıyor.

Corel Draw 9: Corel'in en son sürüm grafik paketi

İllustrasyon, sayfa düzeni, fotoğraf düzenlemesi ve resim yapmanın dışında, CorelDRAW 9 Premium Color Edition, Heidelberg Druckmaschinen AG'ye ait profesyonel renk yönetimi yazılımını da beraberinde getiriyor. Tarayıcıdan monitöre ve hatta basım aşamasına kadar hızlı renk uyumunu tasarım projeniz her ne olursa olsun garantileyebilirsiniz. Üretkenliğinizi ve yaratıcı özgürlüğünüzü

zili en üst seviyeye çıkarırken inanılmaz kalite ve güvenilirliğin keyfini yaşayacaksınız. Programın bu 30 günlük deneme versiyonunu bütün özelliklerinden yararlanarak kullanabilirsiniz.

CHIP TV: DVD klipler ve ilginç videolar

CHIP CD'de yer alan CHIP TV bölümünde, eğlenceli videolar yanında teknolojinin görüntü ve ses kalitesinde en üst düzeyde olan DVD filmlerden örnekler vermeğe, bu ay da devam ediyoruz. Anakartlarında Intel chipset olan okuyucular en son sürüm Power DVD 2.55'i kurabilirler. Diğer kullanıcılar ise Power DVD 2.50 veya Win DVD arasında tercih yapabilirler. 

Türk Nokta Net ile Internet'e Kolay Başlangıç!

Türk Nokta Net'i 444 00 77 no'lu telefondan arayın. Kredi Kartı numaranızı bildirerek Internet kullanımınızı başlatın. CD'deki MS Internet Explorer 5 yazılımını bilgisayarınıza yükledikten sonra Internet'le tanışmaya hazırlanın.

Elektronik Postanızı Cep Telefonunuzda

Açık bilgisayarınız başında beldemek zorunda değilsiniz. Cep-Net ile e-postanızı cep telefonunuzdan alabilir veya VIP listenizi oluşturarak önemli kişilerin mesajlarını cep telefonunuzdan her an alabilirsiniz.

Kesintisiz Destek

Internet kullanımınız sırasında karşılaşılabileceğiniz problemlerin çözümü için haftanın 7 günü, 24 saat destek hizmeti sunan Türk Nokta Net Destek Hattı'nı (444 00 77) aramanız yeterli.

Dünyanın Her Yerinden

hesabınıza ulaşın. Dünyanın 150 ülkesinde, başka bir servis sağlayıcısına ihtiyaç duymadan Uluslararası Serbest Dolanım sayesinde 3100 aktif erişim noktasından Türk Nokta Net hesabınızdan Internet'e ulaşabilirsiniz.

Bağlarken

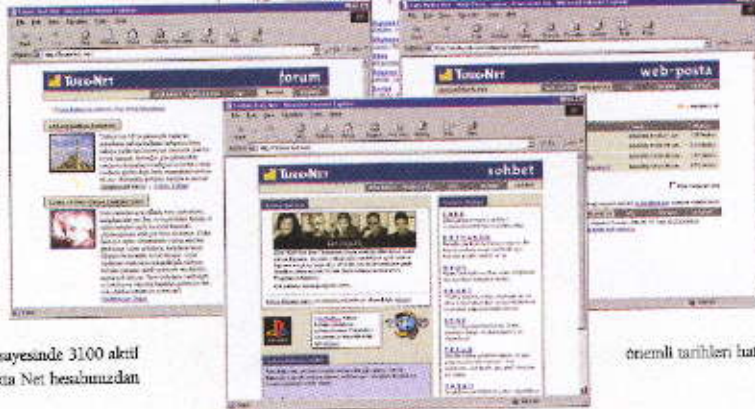
Bilgisayarınız, kurulum sırasında işletim sisteminize ait program CD'sini veya disketlerini isteyebilir. Kurulumu başlandıktan önce, aşağıdaki sistem gerekliliklerine sahip olup olmadığınızı kontrol ediniz.

Sistem gereksinimleri

- CD-ROM sürücü, modem (min. 14.400 bps) ve telefon hattı.
- 486DX/96 veya daha yüksek mikroişlemcili kişisel bilgisayar Windows 95/98 için 16 MB Ram, Windows NT 4.0 için 32 MB Ram, 45 MB boş disk alanı.

Kurulum

- CHIP CD'sini bilgisayarınızın CD sürücüsüne takın ve açılan pencerede Türk Net simgesine tıklayın. Yeni pencerede kurulum işlemini başlatın. Abonelik anlaşmasını kabul ediyorsanız, "Evet, Kabul Ediyorum"u ve ardından açılan pencerede



Web Sayfanızı Hazırlayın, Yayınlayın

Kendi web sayfaınızı Türk Nokta Net'te hazırlamak ve yayınlamak Web Ekspres ile son derece basit, size ulaşılması da çok kolay. Kolay hatırlanabilir web adresiniz ile Internet'te size ulaşmak neredeyse imkansız.

Siz de Tartışın

Özel ilgi alanlarınıza yönelik haber gruplarına katılarak, dünyanın dört bir yanındaki kullanıcılar ile tartışabilirsiniz.

VIP ile Kendinize Ait Özel Sayfa

Türk Nokta Net'in VIP sayfasına kaydınızı yaptırarak size özel bir sayfaya sahip olabilirsiniz. Özel bilgilerinizi yazabileceğiniz bu sayfaya her girdiğinizde, sayfa sizi tanıyarak, ilginizi çekebilecek içerikle karşınıza gelir. VIP sayfanızda bulunan ajandamız size toplantılarınızı, buluşmalarınızı ve önemli tarihlerinizi hatırlatır ya da e-postayla veya cep telefonuna mesaj yoluyla size gönderir.

"Türk Nokta Net Internet Explorer Kurulumu"

düğmesini tıklayın. Kurulum işlemi başlayacak ve önceden yüklenmemişse sisteminize Çevirmeli Ağ TCP/IP protokolleri ve Internet Explorer otomatik olarak kaydedilecektir. Internet Explorer yeni yapılandırması ile açılan bilgisayarınızda Türk Nokta Net bağlantı ayarları için Internet Explorer simgesine ve açılan pencerede "Devam"ı tıklayarak kurulumu tamamlayın. Bu aşamada sizden kullanıcı ismi girmeniz istenecektir. Türk Nokta Net'e önceden telefon ederek kredi kartınız ile açtığınız hesapla aldığımız kullanıcı ismini ve şifreyi girebilirsiniz. (444 00 77)

NetLife Kullanım Seçenekleri

Her ay ilk 5 saat	Öcretsiz
5-75 saat arası	\$ 0,28/saat
75 saat üzeri	Öcretsiz
1 ay sınırsız	\$ 13,95 + KDV

Not: Sunulan hizmetlerde ilgili detaylı bilgiler için lütfen <http://www.turk.net> adresini ziyaret ediniz.

Açıklamalar

- NetLife seçeneğini seçtiyseniz, CHIP CD'sindeki Türk Nokta Net erişim kiti ile yaptığımız bağlantıyı her ay ilk 5 saati ücretsizdir. 5-75 saat arası kullanımınız \$0,28/saat olarak ücretlendirilecektir. 75 saat üzeri kullanım yine ücretsiz olacaktır. Abonelik sürenizin başladığı tarihten itibaren bir aylık dönemin bitiminde oluşan kullanım bedeli kredi kartınızdan tahsil edilecektir.
- 1 aylık sınırsız kullanımı seçeneğini seçtiyseniz, \$13,95 + KDV kredi kartınızdan tahsil edilecektir.
- Türk Nokta Net kullanıcılığınızın başlaması ile geçerli ve kullanımında olan Türk Nokta Net Dial-Up Erişimi Abonelik Sözleşmesini ve bursada belirtilmediğinden kaçınıla ya da benzeri bir başka nedenle herhangi bir konuda Türk Nokta Net veya CHIP dergisinden hak talep etmeyeceğinizi peşinen kabul etmiş sayılacaktır.
- Türk Nokta Net ürün ve hizmetleri ile ilgili önceden haber vermaksızın değişiklik yapma hakkını saklı tutar.
- Aidi geçen Grönerer Ağılı şirketlerin tescilli markalarıdır.

WINDOWS 2000



İçindekiler

• Kurulum hazırlık ve planlama	40
• Sistemin mükemmel kurulumu	49
• Windows 2000'in Web'e bağlanması	58
• Windows 2000 sürümlerinin fiyatları ve sistem gereksinimleri	40
• Diğer sistemlerle uyumluluk	42
• Setup parametrelerinin kullanımı	44
Management Console:	
• PC elinizin altında	49
• Şifreleme: Veri hırsızlarına karşı koruma	52

Windows 2000'e Şimdi Terfi Edin

Daha yüksek sistem güvenliği, gelişmiş donanım desteği ve basit konfigürasyon: Windows 2000 trenine atlamak için iyi sebepleriniz olabilir. CHIP, yeni işletim sisteminin adım adım kurulumunu ve kullanımını açıklıyor.

RF / Ufuk Yamanlıkoğlu uyuman@chip.com.tr

Windows 2000 treni için bilet almayı düşünenler ellerini ceplerine iyice atmak zorundalar: 300 doların üzerindeki fiyatıyla yeni işletim sisteminin tam sürümü en azından fiyat olarak 1. sınıf. Yeni fonksiyonların çoğu da sadece belirli kullanıcı gruplarına hitap ediyor. Zira Microsoft, Windows 2000'i öncelikle profesyonel kullanım alanları için tasarlamış.

Tüm bunlara rağmen Windows 2000'e terfi etmek, gerçekten de sizin için mantıklı olabilir. Sonuçta Windows 2000'in herkese çekici gelebilecek özellikleri var. Mesela daha önce Windows NT ile çalışmış kullanıcıları, yeni multimedia fonksiyonları oldukça cezbedecektir. Windows 98'den terfi edecekler için de, Windows 2000'in yüksek sistem güvenliği ve geliştirilmiş güvenlik yapısı çekici olacaktır. Ayrıca Windows 2000'in güncelleme (update) sürümü de yaklaşık yarı fiyatına satılıyor. Her bir Windows 2000 sürümünün ve güncelleme seçeneklerinin fiyatlarını 40. sayfadaki tabloda bulabilirsiniz.

Windows stratejisi: Gelişmiş ağ yönetimi

Windows 2000 özellikle, ağda ne kadar güçlü olduğunu kanıtıyor. Genel olarak hem istemci (client) hem de sunucu (server) sürümleri önemli yeniliklere sahip. Özellikle basit yönetim ve

yüksek sistem güvenliği ve stabilitesi dikkat çekici. Uzun lafın kısıması Windows 2000, halen Windows 95/98 kurulu istemci bilgisayarların olduğu ağ ortamları için özellikle tavsiye edilebilecek bir işletim sistemi.

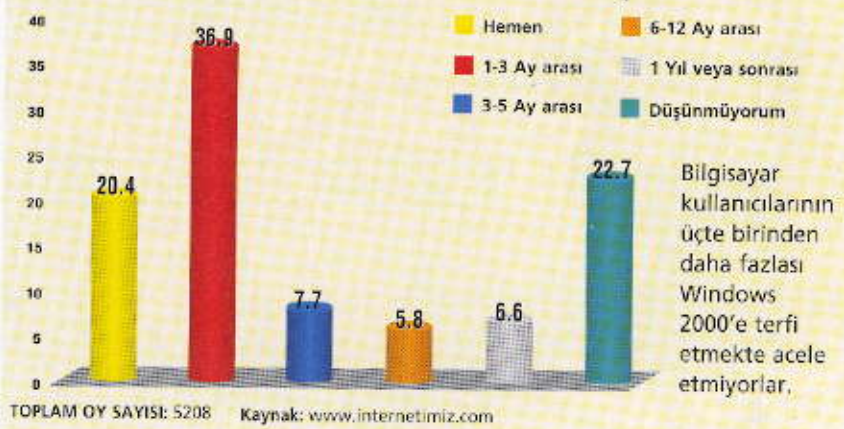
Windows 2000, Internet için de yeni özellikler sunuyor. Şirketler web içeriklerini, mal veya hizmetlerini daha iyi sunabiliyorlar zira, Microsoft yerel ağların Internet'le bütünleştirilmesi stratejisine büyük önem veriyor ve sürekli olarak bunu geliştiriyor. Office 2000'e de hazır entegre edilmiş ve web uygulamaları hazırlamak için kullanılan XML programlama dili, değişik server sürümlerindeki veri tabanları, elektronik ticaret ve iş uy-

gulamaları (business to business) için temel oluşturuyor. Windows DNA (Windows Distributed InterNet Applications Architecture) adı altında yeni bir ürün ailesi karşımıza çıkıyor, Microsoft böylece elektronik alışveriş sitelerinde de egemenliğini kabul ettirmek istiyor. Bu ürünlerin Linux altında çalışmadığını söylemeye gerek yoktur herhalde.

Yeni fonksiyonlar ne kadar pozitif olursa olsun, kurulumdan itibaren sorun çıkarmayan Windows, Windows değildir. Kurulum problemleri ile uğraşmamamız için en doğru kurulum yöntemlerini ve en önemli fonksiyonların kullanımını açıklıyoruz. Yazımızda Professional sürümünü temel aldık.

Anket

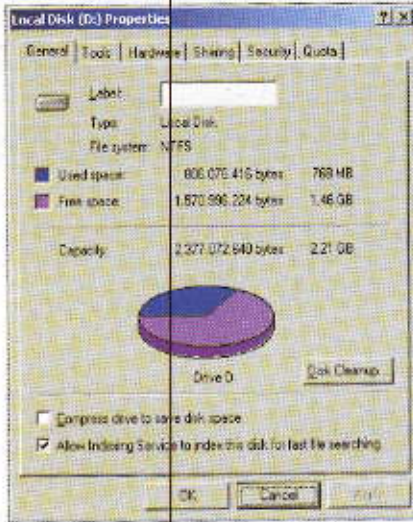
Windows 2000'e Ne Zaman Gececeksiniz?



Kurulum: Setup Tuzaklarına Dikkat!

Yeni Windows sürümü ile birlikte donanım gereksinimleri de yine artıyor. Daha yüksek bir saat frekansı, daha fazla bellek ve disk alanı gerekiyor. Bu

zorundasınız. Professional sürümü yaklaşık 750-800 MB yer kaplarken, server sürümü 1.2 GB'lık disk alanını işgal edebiliyor.



Bellek canavarı Windows 2000 dosyaları diskte yaklaşık olarak 800 MB yer kaplıyor.

yüzden yeni işletim sistemi için birkaç yüz doları gözden çıkarmadan önce bilgisayarınızın Windows 2000'e gerçekten de hazır olup olmadığını kontrol edin.

Donanım: Daha yüksek sistem ihtiyaçları

Windows NT en azından teorik olarak 12 MB RAM'e sahip 486 işlemcili bir bilgisayarda çalışabilirken, Windows 2000 için en azından 133 MHz işlemcili ve 64 MB anabelleği olan bir PC gerekiyor. Server sürümü için sistem gereksinimleri daha da artıyor. Altıncı tabloda tüm sistem ihtiyaçlarını ve Windows 2000'in Microsoft fiyatlarını bulabilirsiniz.

Minimum sistem ihtiyaçları değerlerinde, bunların sistemin sadece çalışması için gerekli değerler olduğuna dikkat edin. Windows 2000'in farklı test sistemlerine kurulumundan sonra Professional sürümünün, 64 MB RAM'i olan Pentium 200 işlemcili bir bilgisayarda kabul edilebilir bir hızda çalıştığını gördük. Server sürümü içinse en azından Pentium II işlemci, 256 MB RAM lazım. Ayrıca sabit diskinizde de Windows 2000 için yeterince yer ayırmak

Güvenlik: Kurulmadan önce verileri yedekleyin

Windows 2000'i sadece varolan bir Windows 95/98 veya NT kurulumu üzerine yükleyecekseniz, güncellemeden önce mutlaka en önemli verilerinizi yedekleyin. Bunlar metin dokümanlarınız, resimler, Outlook'un adres defteri veya Internet Explorer ve Netscape Navigator'un "Sık Kullanılanlar"ı ve "Bookmark"ları olabilir. Yedekleme için Windows'un Backup programını kullanmayın, verileri mümkün olduğunca harici bir medyaya, ZIP Drive veya kaydedilebilir bir CD gibi, yedeklemeye dikkat edin.

Dosya sistemi: Sabitdisk bölümleri ve formatlama

Windows 2000'le birlikte değişik Microsoft dosya sistemlerinin sayısı dörde yükseliyor. Tüm bu dosya sistemleri aynı firma tarafından geliştirilse de maalesef birbirleriyle uyumlu değiller. Dualboot sistemlerinde bu yüzden oldukça dikkatli davranmalısınız.

Windows 2000'e güncellerken önünüzdeki tek alternatif varolan disk partition'larını olduğu gibi devralmaktır. Heride dosya sistemlerini değiştirebilirsiniz. Windows 2000 için seçili disk bölümü en azından 1 GB boş alana sahip olmalıdır, unutmayın!

Windows 2000'i başka sistemlerle kombine etmek istiyorsanız, C: sürücüsüne

1 GB yer ayırın ve FAT dosya sistemi ile formatlayın. Bu partition en yüksek uyumluluğa sahip olacaktır ve ileride diğer sistemlerle (Linux gibi) veri transferinde bulunmanızı sağlayacaktır. Bu disk bölümüne ayrıca antivirüs ve diğer koruma programları ile Windows kurulum CD'sindeki dosyaları yükleyin. Windows 2000'in sistem dosyaları için ikinci bir disk bölümü oluşturun, 2 GB yeterli olacaktır. Kurulum sırasında dosya sisteminin NTFS 5'e dönüştürülmesini Windows 2000'e belirtebilirsiniz.

Windows 95/98 ile paralel olarak çalışmak istiyorsanız, önce bu işletim sistemini yükleyin. Sistemi açıp Windows 2000 kurulumuna bu işletim sisteminin başlatın. Zira Windows 2000 kurulumu böylece, bilgisayarınızdaki diğer işletim sistemlerini tanıyacak ve açılışta istediğiniz işletim sistemini seçebileceğiniz bir Boot Manager yükleyecektir.

Windows 2000'i Windows NT'ye paralel olarak yüklemek istiyorsanız, önce yaklaşık 2 GB kapasiteli ek bir E: sürücüsü oluşturun. Daha sonra Windows NT'yi D: sürücüsüne ve Windows 2000'i de NTFS4 dosya sistemi ile formatlanmış E: sürücüsüne kurun. Bu kurulum seçeneğinde de her iki işletim sistemi arasında istediğinizi seçip sistemi açabilirsiniz.

Şu noktaya lütfen dikkat edin: Windows NT, NTFS 4 dosya sistemi ile, Windows 2000 ise standart olarak NTFS 5 ile çalışır. Windows 2000 kurulumu sırasında tespit edilen tüm NTFS partition'ları otomatik olarak yeni dosya sistemine dönüştürülür. Ancak Win-

Windows 2000: Sistem Gereksinimleri ve Fiyatlar

	Professional	Server	Advanced Server
Fiyatı (Tam Sürüm)	319\$	905\$ (+5 client lisansı)	3974\$ (+25 client lisansı)
Windows 95/98'den güncelleme	219\$	-	-
Windows NT Workstation'dan güncelleme	149\$	-	-
Windows NT Server'dan güncelleme	-	519\$ (+5 client lisansı)	3599\$ (+25 client lisansı)
Windows NT Enterprise Edition'dan güncelleme	-	-	1999\$ (+25 client lisansı)
Sistem Gereksinimleri			
Minimum İşlemci	133 MHz	133 MHz	133 MHz
Minimum RAM/tavsiye edilen/maksimum	belli değil 64 MB/4 GB	128 MB/256 MB/ 4 GB	128 MB/256 MB/ 8 GB
Sabit Disk Alanı (toplam kapasite/ minimum boş alan)	2 GB/650 MB	2 GB/1 GB	2 GB/1 GB

dows NT standart sürümünde bu yeni partition'ları tanıyamaz. Bu yüzden mutlaka Windows NT için Service Pack 4 veya üzerini (sonuncusu Service Pack 6) kurun. Bu servis paketinde NTFS.SYS sürücüsünün geliştirilmiş bir sürümü mevcut; NT bu sayede NTFS 5 disklerine de erişebiliyor. Güncel servis paketini Haziran 2000 CHIP CD'sinde veya Internet'te <http://www.microsoft.com/ntserver/nts/downloads/> adresinde bulabilirsiniz.

Peki ya FAT32 durumunda nasıl? Windows 2000 bu dosya sistemini de destekliyor ve oluşturabiliyor. Kurulum dizini (Installation path) olarak 2 GB'dan büyük bir disk bölümü seçerseniz Windows 2000 otomatik olarak FAT32 dosya sistemini kuruyor, partition 2 GB'dan küçükse eski FAT16 kullanılıyor. Sistemi kurduktan sonra disk yöneticisi programıyla da FAT32 dosya sistemini oluşturabiliyorsunuz. Ancak Windows 2000 altında bu dosya sisteminin kullanılması pek de mantıklı değil, zira NTFS 5 de aynı özellikleri (mesela büyük partition'ların desteklenmesi gibi) sunuyor. NTFS ayrıca FAT32'ye göre daha stabil ve daha gelişmiş güvenlik fonksiyonlarına sahip.

Setup: Doğru kurulum seçeneğinin seçilmesi

Windows 2000 kurulumunu (setup) başlatmak için birden fazla seçeneğiniz var. Microsoft kullanıcıyı bu konuda

Windows 2000 Ne Kadar Uyumlu?

Windows 2000'le birlikte yeni NT File System 5 sabitdisklerindeki yerini alıyor. Microsoft'un dosya sistemleri karmaşasında kafanızın karışmaması için aşağıdaki tabloda hangi işletim sisteminin, hangi

dosya sistemlerini desteklediğini görebilirsiniz. Özellikle Dualboot sistemlerinde, yani Windows 2000'in Linux, BeOS veya NT 4.0 ile paralel olarak kullanılması... Bu bilgiler oldukça önemlidir.

	FAT 16	FAT 32	NTFS4	NTFS5
Windows 95	X	X ¹	-	-
Windows 98	X	X	-	-
Windows NT 4	X	-	X	X ¹
Windows 2000	X	X	X	X
Linux, BeOS	X	X	-	-

1: 95b sürümünden itibaren 2: Sadece Service Pack 4 ve üstü ile

özgür bırakmış: İsteyen Windows 95/98 veya NT altından CD'yi sürücüye yerleştirip kurulumu hemen başlayabilir, Windows 2000 kurulum CD'sinde Autorun fonksiyonu mevcut. Bu sayede Setup ekranı hemen karşınıza çıkıyor. Hemen daha başlangıçta varolan işletim sisteminizi terfi (upgrade) ettirmek mi istediğiniz, yoksa Windows 2000'i sıfırdan mı kurmak istediğiniz soruluyor.

Komple bir baştan kurulum için setup'ı doğrudan CD'den de çalıştırabilirsiniz. Windows 2000 kurulum CD'si aynı zamanda boot edebilme özelliğine sahip, BIOS'tan boot sırası CD-ROM veya DVD sürücünden açılacak şekilde ayarladığınızda kurulum ekranı hemen karşınıza çıkıyor. BIOS'unuz CD'den boot etme özelliğine sahip değilse, Windows 2000'in tam sürümü (OEM'lerde yok) ile birlikte gelen açılış disketleriyle kurulumu başlatabilirsiniz. Bunu için elbette yine BIOS'ta boot sırasını A: disket sürücüsünden sistem açılacak şekilde ayarlamamız gerekiyor. Bu açılış disketlerine sahip değilseniz de problem değil, bu disketleri sonradan kendiniz de oluşturabilirsiniz. Bunun için Windows 2000 CD'sindeki \BOOTDISK dizinindeki MAKEBOOT.EXE dosyasını çalıştırmanız yeterli.

Bilgisayarınızı bir Windows 98 açılış disketinden açıp Windows 2000 kurulumuna o şekilde başlamak istiyorsanız, Windows 2000 CD'sindeki \I386 dizinindeki WINNT.EXE dosyasını çalıştırmanız yeterli. Ancak daha önce mutlaka SMARTDRV.EXE Cache programını çalıştırın, aksi halde dosyaların kopyalanması saatlerce sürebilir. SMARTDRV programını mesela Windows 98 CD'sinde \TOOLS\OLDMSDOS dizininde bulabilirsiniz.

Hangi kurulum seçeneğini tercih edeceğinizi, varolan Windows konfigürasyonunuzu korumak isteyip istemediğinize bağlı. Normalde yeni formatlanmış bir diske komple baştan kurulum her zaman tercih edilmelidir, zira bu sayede eski sistemden kalan gereksiz Registry kayıtları ve program artıkları yeni sisteminizi zorlamaz.

Ancak diğer yandan varolan Windows kurulumunuzu Windows 2000'e güncellemek için de bazı iyi sebepler var. Setup programı varolan PC konfigürasyonunuz için bir uyumluluk listesi çıkarıyor. Bu listede hangi donanım bileşeni için işletim sisteminin kendi sürücülerine sahip olmadığını ve hangi programların Windows 2000'le uyumlu ol-



İşte başlıyor: Setup CD'sini taktıktan sonra otomatik olarak Windows 2000 kurulum ekranı karşınıza çıkıyor.

madığını öğrenebiliyorsunuz. Burada ayrıca Windows 2000 için varolan sürücü ve yazılım güncellemelerinin kaynağını da belirtebiliyorsunuz. Setup bu programları bu durumda kurulum prosedürüne ekliyor.

Bu alanda belirtilen ve güncellenmiş Windows 2000 sürücülerine sahip olmadığınız aygıtların çalışmayacağını da unutmayın. Buradaki istisnalar ise donanım üreticisinin Windows 98 için hazır WDM uyumlu sürücüler programladığı bileşenler. WDM, Win32 Driver Model'in kısaltması. Bu sürücü modeli sürücülerin hem Windows 98 hem de 2000 altında kullanılabilmesini sağlıyor. Ancak bu tip sürücüler de istisna, çok az üretici WDM uyumlu sürücüler sunuyor.

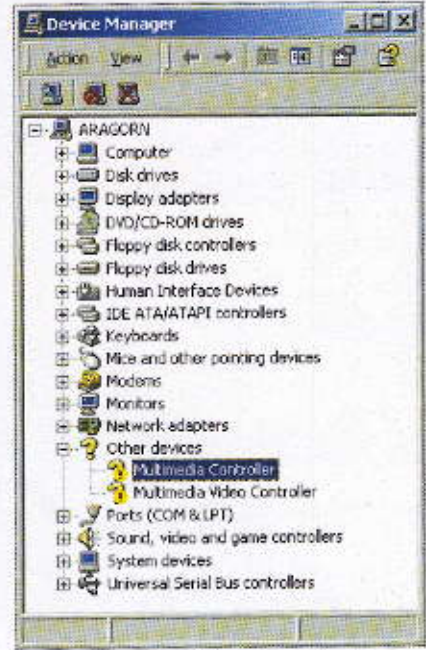
Windows 2000'in kurulumu aklı başında her bilgisayar kullanıcısı için oldukça anlaşılır ve basittir. Ekrandaki yönergeleri izlemeniz yeterli, zaten birçok adım da otomatik olarak gerçekleşiyor. Ayrıca kurulum sırasında Windows 95/98'e göre çok daha az sorgu penceresi ile karşılaşıyorsunuz, bu da hoş bir

şey. Daha az soruyla karşılaşmanızın nedeni, bir yandan Windows 2000'in daha gelişmiş bir donanım algılama mekanizması, diğer yandan da Windows NT'de olduğu gibi kurulum sırasında kurulacak parçaları seçmenizin gerekmemesi. Program bunun yerine köklü bir çözüme gidiyor ve neredeyse varolan tüm donatıları diske kopyalıyor.

Kurulumun Device Manager'da test edilmesi

Windows 2000 kurulumu açıldıktan sonra yapacağınız ilk iş Device Manager'a (aygıt yöneticisi) bakmak olacaktır. Start menüsüne tıklayın ve "Settings-Control Panel" simgelerine tıklayın. "System" kaydına çift tıklayın ve "Hardware" sekmesine geçin. "Device Manager"ı burada bulacaksınız.

Burada Windows'un hangi aygıtları tanıyıp tanımadığını kontrol edin, sürücüsü yüklenemeyenlerin başında sarı bir ünlem işareti bulunacaktır. İşletim sistemi bazen tak çalıştır (Plug&Play) monitörleri veya bazı chipsetleri tanımayabilir, mesela "USB Root Hub". Böyle



Device Manager: Hangi aygıtlar için Windows 2000'in bir sürücü yükleyemediğini kontrol edin.

bir durumda Windows'u yeniden başlatmak çoğunlukla işe yarayabiliyor, yeni aygıt bir sonraki açılıшта bulunup sisteme kuruluyor.

Kurulum Parametrelerinden Faydalanın

Windows 2000 kurulumunu WINNT.EXE veya WINNT32.EXE üzerinden çalıştırıldığında kurulum etkide bulunabilirsiniz. Gerekli komutları burada bulabilirsiniz.

WINNT.EXE

/s: Path Windows 2000 dosyalarının nerede bulunduğunu belirtir.

/t Kurulumun geçici dosyaları kaydedeceği disk bölümünü belirtir.

/u: Cevap dosyası Otomatik kurulum için gerekli parametre. Windows, ayarları bir cevap dosyasından alır. /u parametresi sadece /s parametresi ile birlikte kullanılabilir.

/udf: ID [UDF-Dosyası] /udf parametresi cevap dosyasındaki değerlerin üzerine yazar (bakınız /u). ID, Setup'un UDF dosyasında hangi değerleri kullanacağını belirler.

/r: Dizin Kurulum sırasında kopyalanacak bir dizini belirtir.

/rx: Dizin r gibi, sadece bittikten sonra dizinin silineceğini ifade eder.

/e: Komut Windows'un kurulumun sonunda çalıştıracağı bir komutu belirtir.

/a Bu parametre kurulum sırasında giriş yardımlarını etkin hale getirir.

/? Varolan parametrelerin listesini gösterir.

WINNT32.EXE

/s: Path WINNT ile kullanılan parametre gibi, ancak verileri birçok sunucudan kopyalayabilmek için birden fazla kaynak yol belirtilebiliyorsunuz.

/tempdrive: Sürücü harfi WINNT.EXE'nin /t parametresi ile aynı.

/unattend Kullanıcı müdahaleleri olmadan otomatik bir Windows 2000 güncellemesi gerçekleştirir.

/unattend[Sayı]: [Cevap dosyası] Müdahale olmaksızın bir baştan kurulum gerçekleştirir. Setup, ayarları belirtilen cevap dosyasından alır. "Sayı" kopyalamanın sonu ile yeniden başlatma arasındaki süreyi saniye olarak belirtir.

/copydir: Dizin adı Kaynak dizinden ek bir dizini Windows 2000 dizinine kopyalar.

/copysource: Dizin Kaynakta bir dizini Windows 2000 dizinine kopyalar. Kurulumdan sonra dizin silinir. Böylece kullanıcıya özgü verileri Windows 2000 kurulumuna dahil etmek mümkün oluyor.

/cmd: Komut satırı Kurulum bitmeden önce bir komut çalıştırır.

/debug[seviye]: [dosya adı] Debug protokolü bir LOG dosyası oluşturur. Windows 2000 burada dört seviyeyi ayırıyor (0: Ağır hatalar, 1: Hatalar, 2: Uyarılar, 3: Bilgiler, 4:

Hata arama için ayrıntılı bilgiler).

/udf: ID[UDF-Dosyası] WINNT.EXE'deki ile aynı.

/syspart: Sürücü Setup'ın açılış dosyalarını bir sabit diske kopyalar. Bu disk, otomatik olarak Windows 2000 kurulumuna başlayacak başka bir bilgisayara takılabilir. Setup'ın Windows'un nereye kurulacağını bilmesi için mutlaka /tempdrive anahtarını eklemeniz gerekir. Syspart sadece NT ve ya 2000 yüklü sistemlerde çalışır.

/checkupgradeonly Bilgisayarın Windows 2000 uyumluluğunu kontrol eder ve sonuçları kurulum dizinindeki UPGRADE.TXT veya WINNT32.LOG dosyasına kaydeder.

/cmdcons Boot yöneticisinde Recovery Console için ek bir kayıt oluşturur. Konsol böylece sadece Setup içerisinden kullanılır.

/m: Dizin adı Setup'ın değiştirilecek dosyaları temin edeceği yolu belirtir.

/makelocalsource Bu anahtarla Setup, kurulum dosyalarını öncelikle yerel sabitdiske kopyalar.

/noreboot Dosyaların kopyalanmasından sonra sistemin yeniden başlatılmasını engeller.

/? WINNT32.EXE ile ilgili Windows yardımını çağırır.

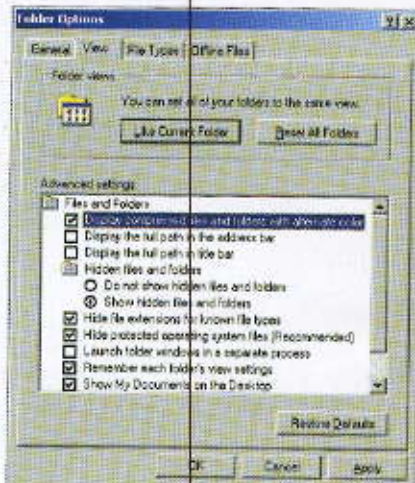
Sistem Kurulumu: Yeni Fonksiyonlar

Windows'u nihayet kurmayı başardıysanız, şimdi yapacağınız iş, sistemi bilgisayarınıza göre en uygun bir şekilde yapılandırmak olacaktır. İlk adım her yeni Windows kurulumunda olduğu gibi ekran çözünürlüğünü ve tazeleme (Refresh) hızını ayarlamak olacaktır. Bunun için masafistinde boş bir alana sağ fare tuşuyla tıklayıp "Properties" kaydını tıklayın. "Settings" kartında çözünürlüğü ve ekran tazeleme hızını ayarlayabilirsiniz.

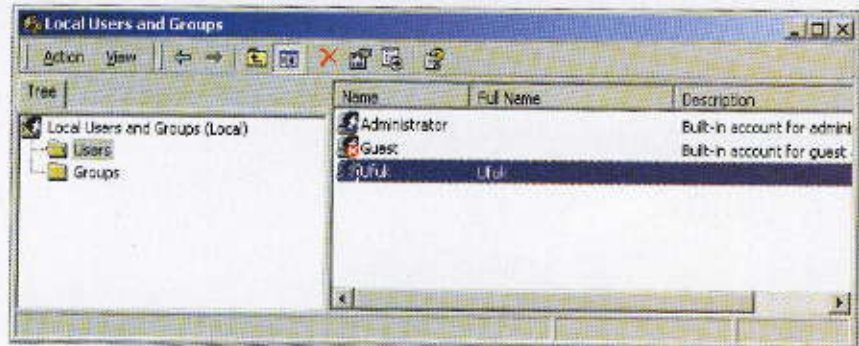
Bir sonraki iş olarak dosya yönetimini ayarlayın. Bunun için en önemli araç diğer Windows sürümlerinde de olduğu gibi Windows Explorer. Ancak Explorer'ın yeni işletim sisteminde biraz farklı, Donatılar (Accessories) grubunda bulunuyor. Accessories grubunda ayrıca Command Prompt da (komut istemi) bulunuyor. Dosya ve dizin görünümünü kişisel ihtiyaçlarınıza göre ayarlamak için Windows Explorer'ı açın. "Tools-Folder Options" menüsünde bu ayarları bulabilirsiniz. "General" menüsünde daha çok Active Desktop ile ilgili ayarlar bulunurken, "View" sekmesinde ise dosya ve dizin görünümü için ilgili seçenekleri bulabilirsiniz.

Güvenlik: Kullanıcı ekleme ve hakların tanımlanması

Windows 2000, Windows'un 9x sürümlerine göre kullanıcı yönetiminde çok daha gelişmiş özelliklere sahip. Erişim haklarını kesin bir şekilde ayrı ayrı



Dosya görünümü: Explorer ile sizin için uygun olan dosya ve dizin görünümünü ayarlayın.



Yeni kullanıcıların eklenmesi: Bilgisayarla normal bir çalışma için bir kullanıcıya kısıtlı haklar tanımanız yeterlidir.

olarak belirleyebilirsiniz ve iptal edilemeyen şifre sorguları, sistemi çok daha güvenilir kılıyor. Her kullanıcıyı önce tanımlıyor ve aynı anda yetkilerini kısırlayabilirsiniz. Kullanıcı yönetimi için gerekli ayarları "Control Panel"deki "Users and Passwords" bölümü altında yapabilirsiniz. Bu simgeye çift tıkladığınızda Windows NT'deki User Manager

gibi bir yönetici ile karşılaşabilirsiniz. "Users" sekmesinde kurulumdan sonra iki kayıt bulunur: "Administrator" ve "Guest". "Properties" düğmesine tıkladığınızda ilgili kullanıcı/grup hakkında daha ayrıntılı bilgiler elde edebilirsiniz. "Group Membership" sekmesinde Windows 2000'in sunduğu üç farklı erişim seçeneğine ulaşabilirsiniz. Burada

PC'nin Mükemmel Yönetimi

Management Console (yönetim konsolları), Windows 2000'in standart konfigürasyon aracıdır. Bu konsollar mesela "Computer Management" olarak ve kullanıcı yönetiminde bulabilirsiniz. Bunların her ikisi de Microsoft tarafından hazır verilmiş yönetim konsollarıdır. Bunlarda mevcut olan araçları, yani Snap-In'leri, kolayca kendi oluşturduğunuz konsollarınıza da ekleyebilirsiniz.

Start menüsünü açın ve "Run" simgesine tıklayın. Açılan iletişim kutusunda "mmc.exe" komutunu girin. Şimdi hiçbir kaydı olmayan bir konsol karşınıza çıkacaktır. "Console-Add/Remove Snap-in" simgelerine tıklayın veya [Ctrl]+[M] tuş kombinasyonunu kullanın.

Bir sonraki pencerede "Add" düğmesine tıklayın. Şimdi Windows 2000'in sunduğu Snap-in'lerin bir listesi çıkacaktır, bunlardan istediğiniz kadını seçip konsolunuza ekleyebilirsiniz. Mesela sabit disklerin ve çıkarılabilir medyaların yönetimi için kendinize bir konsol oluşturabilirsiniz, bu konsolda "Disk Management", "Disk Defragmenter" ve "Removable Storage Management" Snap-in'leri bulunmalıdır.

Programları eklerken fark edebileceğiniz gibi, bazı Snap'inler sadece kendi bilgisayarınız için çalışmıyorlar, ağa bağlı diğer bilgisayarlar için de kullanılabilirler.

"Disk Management" bunlardan biri. Ancak yönetilecek bilgisayarda da bir Windows 2000 sisteminin kurulu olması gerekiyor. Bu tip bilgisayarlar Administrator tarafından bu sayede çok rahat ve merkezi bir şekilde yönetilebiliyorlar. Konsolunuzu oluşturmaya tamamladıysanız, "Console - Save" ile istediğiniz bir isim ve yine Start menüsünün istediğiniz bir klasörü altında konsolunuzu kaydedin.

Management Console ile kullanıcı, kendi bilgisayarını veya ağdaki diğer bilgisayarları için kendi yönetim yapısını oluşturabiliyor. Böylece aynı Snap-in'leri birçok konsolda birden kullanabiliyorsunuz. Bu dosyalar pek de büyük değiller, zira Snap-in'leri kod olarak entegre etmiyorlar. Yani bunları posta olarak da diğer Windows 2000 kullanıcılarına gönderebiliyorsunuz.

Ancak isterseniz Microsoft'un hazır tanımladığı konsolları da değiştirebilirsiniz. Bunun için Management Console'u "mmc /a" komutuyla çalıştırın. Daha sonra "Console - Open" simgelerine tıklayın ve "WINNT\system32" dizininden bir konsol dosyası seçin. Bu dosyaları MSC uzantılılarından tanıyabilirsiniz. Artık konsol komutlarına erişebilir ve "Add/Remove Snap-in" ile başka Snap-in'leri de mesela Computer Management'a ekleyebilir veya varolanları bu konsoldan çıkarabilirsiniz.

söz konusu olan yeni kullanıcıların yaratılmasını kolaylaştıran bir erişim hakları sistemi.

İleride başka kişilerin Windows sistemini bozmamaları ve mümkün olduğunca az değişiklik yapabilmeleri için, sisteme Administrator olarak değil, hakları kısıtlanmış normal bir kullanıcı tanımlayın ve bu hesapla bağlanın. Bunu için "Properties" penceresini kapatıp "Advanced" sekmesine geçin. Açılan pencerede tekrar "Advanced" düğmesine tıklayınca nihayet sisteminizin yerel kullanıcı yönetimine ulaşmış olursunuz. Bu kullanıcı yönetimine ileride "Control Panel-Administrative Tools-Computer Management-Local Users and Groups" ile de ulaşabilirsiniz.

Haklar: Kullanıcıları gruplara eşlemek

Windows 2000'de kullanıcı yönetimi, diğer birçok araç gibi bir yönetim konsolu (management console) biçiminde yapılandırılmış. Bu yönetim konsolları Windows 2000'de sıkça karşınıza çıkıyor. Bunların yapısı hep aynı: Konsol iki pencereden oluşuyor, sol pencere klasör yapısını içeriyor, sağda ise bu klasörlere ait nesneler bulunuyor. Bunların en kolay kullanımı da her iki pencerede ilgili simgelere sağ tuşla tıklayıp kısayol menülerini kullanarak gerçekleşiyor. Bu tip bir yönetim konsolunu kendinizin nasıl oluşturup konfigüre edebileceğinizi 49. sayfadaki kutudan okuyabilirsiniz.

Şimdi Computer Management konsolunda "Local Users and Groups" simge-



Konfigüre edilebilir: Windows 2000'le gelen Snap-In'lerle kendi yönetim konsollarınızı oluşturabilirsiniz.

sine çift tıklayın. Açılan altklasörlerden "User" a sağ fare tuşuyla tıklayın ve menüden "New User"ı seçin. Karşınıza çıkan formda kullanıcı adını, kullanıcı ile ilgili açıklayıcı bilgileri ve şifresini girebilirsiniz.

Kendiniz için bir çalışma hesabı açmak istiyorsanız bu formdaki "User must change password at next logon" seçeneğini iptal edip "Password never expires" seçeneğini işaretleyin. Daha sonra tekrar Control Panel'e dönene kadar çıkan tüm pencereleri kapatın. Kullanıcı penceresini bir sonraki açışınızda listede yeni kaydı göreceksiniz. Bu yeni kaydın "Properties"i ile bu kullanıcıya bir kullanıcı profili atayabilirsiniz; bunun için "Group Membership" sekmesine geçin. Normal ofis işleri için "Restricted User"ın erişim hakları genelde yeterli olur, "OK" düğmesine tıklayarak işlemi onaylayın. Windows 2000 konfigürasyonunu tamamladığınızda ve istenilen programları kurdunuzda, artık sisteme sadece yeni oluşturduğunuz bu kullanıcının hesabı ile bağlanın. Böylece sisteminin kontrolü sadece sizin elinizde olur, konfigürasyon üzerinde başka biri "yanlışlıkla" da olsa değişiklik yapamaz.

Güç yönetimi: Kış uykusu ve bekleme durumu

Güç yönetimi (power management) konusunda Windows 2000, gerçek gelişmeler sunuyor. NT'den terfi edenler, bilgisayarın Windows oturumu sonlandıktan otomatik olarak kapatılmasına sevinirken, Windows 9x kullanıcıları da yeni bazı özelliklere sevinecekler; yeni bekleme modu (Hybernation) gibi.

Tüm bu güç yönetimi seçeneklerine

Control Panel'deki "Power Options" seçeneği ile ulaşabiliyorsunuz. Bu güç seçeneklerinde değişik "Power schemes"ler bulunuyor, bunların arasında PC'nin kullanımına ve ihtiyaca bağlı olarak hızlıca geçiş yapabiliyorsunuz. Mesele yolda kısa bir sunum (Presentation) gerçekleştirmek istiyorsanız, listedeki güç şemalarından aynı adı taşıyan "Presentation"ı seçiyorsunuz. Bu seçenek uzun molalarda sabit disk ve monitörün enerji tasarruf moduna geçmesini ve daha sonra çok yavaş bir şekilde tekrar çalışmasını engelliyor.

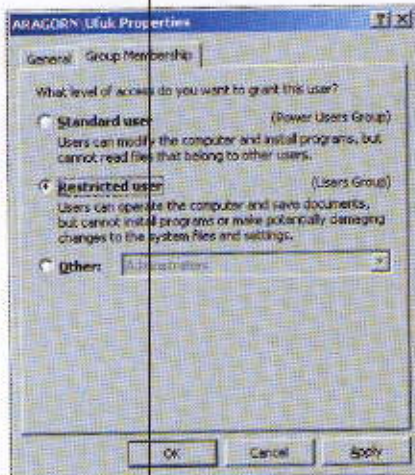
Windows 2000'deki bir başka yenilik ise ACPI (Advanced Configuration and Power Interface) standardının desteklen-

Veri Hırsızlarının Şansı Yok

Birkaç yıl önce System Internals firması (www.sysinternals.com) NTFS-Dos programını kullanıma sunmuştu. Bu programla birlikte Windows NT'de çok büyük bir güvenlik deliği oluştu. Zira bu programla normal bir DOS disketinden bir NTFS partition'ındaki verilere kolayca ulaşabiliyor ve istediğiniz değişiklikleri yapabiliyordunuz. Windows NT'nin, veri güvenliğinin kontrolünü sadece işletim sistemine bırakma olarak tanımlanabilecek güvenlik stratejisi, böylelikle altüst oluyordu.

Microsoft, Windows 2000'le bu güvenlik açığını kapatıyor ve problemi gideriyor. Zira yeni işletim sistemi, dosya sistemi düzeyinde çalışan bir veri şifrelemesi sağlıyor. Yani NTFS-Dos gibi programlar burada bir işe yaramıyor. Şifrelemeyi çok basit bir şekilde Windows 2000'in Explorer'i ile gerçekleştiriyorsunuz. Ancak bu şifreleme için mutlaka NTFS partition'i kullanmanız gerekiyor.

Explorer'da istediğiniz bir dizine veya dosyaya sağ tuşla tıklayıp "Properties" penceresini açın, "Attributes" bölümünde "Advanced" düğmesini bulacaksınız, bu düğmeye tıklayın ve en alttaki "Encrypt contents to secure data" seçeneğini işaretleyin. Bu seçeneği işaretleyip iki defa "OK" düğmesine tıkladığınızda bu veriler artık istenmeyen kişiler tarafından hiçbir şekilde okunamaz. Windows'a bağlanmış dosyalar veya klasörler, fark etmez. Bu dizine kopyalayacağınız her dosya bu andan itibaren aynı şekilde otomatik olarak şifrelenir. Tam tersi şekilde, bu şifreli dizinden şifrelenmemiş bir dizine aktardığınız tüm dosyaların şifresi de çözülür.



Hazır tanımlı gruplar: Windows 2000, tanımladığınız kullanıcıları atayabileceğiniz hazır kullanıcı grupları da sunuyor.

mesi. Bu standart hem gelişmiş Plug&Play özelliklerini hem de bekleme durumunu (hibernation modu) ve bilgisayarın sadece klavyenin bir tuşuna dokunularak açılmasını destekliyor.

Bilgisayarınız ACPI standardını destekliyorsa, güç seçeneklerinde "APM"nin yerini "Hibernate" in aldığını göreceksiniz. Bu modu etkinleştirdiğinizde ("Enable hibernate support")

top'taki "My Computer"a sağ tuşla tıklayıp kısayol menüsünde "Manage" komutunu çalıştırın.

Computer Management üç ana dala ayrılmış durumda: "System Tools", "Storage" ve "Services and Applications". Her ana dalda Windows 2000'le ve bilgisayarınızla ilgili size bilgiler veren ve kısmen değişiklikler yapmanızı sağlayan bir dizi araç bulunuyor. Computer

Windows NT'den alışık olduğumuz hizmetlerin yönetimine ek olarak "Indexing Service" mevcut. Bu indeksleme hizmeti dosyaların ve dizinlerin aranmasını kolaylaştırıyor. Yerel bilgisayardaki veya ağa bağlı diğer bilgisayarlardaki hakların yönetimini de buradaki "WMI Control" ile gerçekleştirebiliyorsunuz.

Computer Management'in pratikliği ise, burada çok az fare tıklaması ile mesela kullanıcı yönetimi (local users and groups) ile sabitdisk yöneticisi (disk management) arasında kolayca ve çabuk bir şekilde geçiş yapabilmenizden kaynaklanıyor, araçların uzun süre yüklenmesini beklemek zorunda kalmıyorsunuz.

Windows 2000'deki ilk adımlarınızda normalde bilgisayar yönetimindeki ayarlarda bir değişiklik yapmanız gerekmiyor. Bunun yerine her bir Snap-In'i bilgisayarınız ve konfigürasyonu hakkında daha ayrıntılı bilgilere ulaşmak için kullanın. Bunun için de bir Chipucu verelim: "System Information"u seçtiğinizde "Tools" adında ek bir menü kaydı belirir. Bu menüde de, altından "DirectX Diagnostic Tool, File Signature Verification Utility" gibi başka programları da çağırabileceğiniz "Windows" kaydı bulunur.

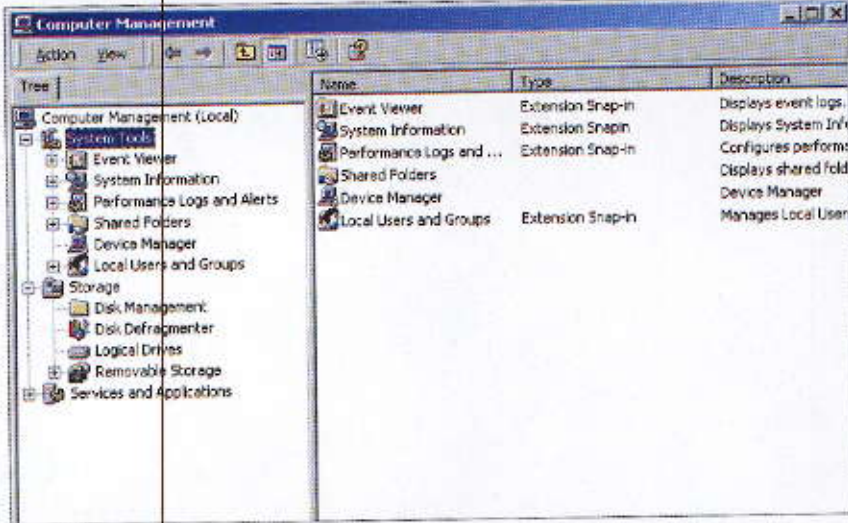
Mesela DirectX Diagnostic Tool ile "Display" sekmesinde, Windows 2000'in kurduğu ekran kartı sürücüsünün başarımını ve işlevselliğini test edebilirsiniz.

Verilerinizi koruyun: Yedeklemeden olmaz

Windows 2000 yeni bir Backup (yedekleme) programıyla beraber geliyor. Bu yeni araç grafiksel arayüzüyle zaman ayarlı olarak (Schedule) çalıştırılabilirken, aynı zamanda bir kurtarma disketi oluşturulmasını da sağlıyor. Backup programını, Start menüsünde "Programs-Accessories-System Tools" altında bulabilirsiniz.

Programın açılış penceresinde karşınıza iki sihirbaz çıkıyor, bu sihirbazlar adım adım gerekli ayarları yapmanızda yardımcı oluyorlar. Alternatif olarak elbette ki ilgili sekme menüleriyle ayarları elle kendiniz de yapabilirsiniz.

Ancak burada çok dikkatli olun, çünkü tehlikeli bir tuzak var. Bu programla oluşturduğunuz Backup arşivini Windows NT'deki Backup programıyla aç-



Bir bakışta tüm ayarlar: Computer Management ile Windows 2000'in hemen hemen tüm konfigürasyon araçlarına erişebilirsiniz.

Windows, sistemi kapatırken size ayrıca "Hibernate" seçeneğinin sunulduğunu göreceksiniz. Bu modda anabelleğin o anki içeriği sabit diske kopyalanıyor (ne kadar anabelleğiniz varsa dosyanın boyutu da o kadar oluyor) ve böylece bir sonraki Windows açılışında sistem tüm programları ve açılmış olan dosyaları ile birlikte hemen bu kaydedilmiş duruma getiriliyor, siz de kaldığınız yerden çalışmaya devam edebilirsiniz.

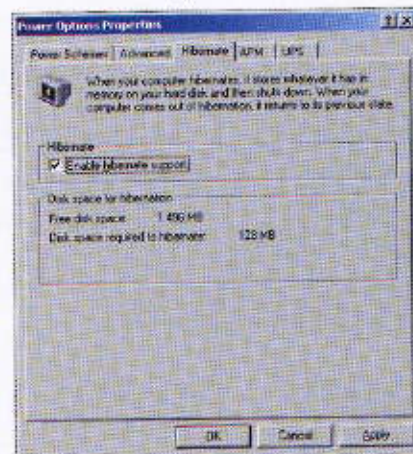
"Administrative Tools" ile merkezi yönetim

Control Panel'deki bir diğer yeni simge ise "Administrative Tools". Windows NT kullanıcılarına bu simge yabancı değil. Start menüsündeki bu seçenek, bu işletim sisteminde de merkezi yönetimi sağlıyordu. Ancak Windows 2000'in yönetimi daha farklı bir şekilde yapılandırılmış ve daha fazla seçenek sunuyor.

Bu klasördeki en önemli kayıt "Computer Management" (bilgisayar yönetimi). Buradan sistemle ilgili her türlü ayarın merkezi bir şekilde yapabilirsiniz. Bu program çok önemli olduğu için kısayoldan da ulaşabilirsiniz: Desk-

Management bir yönetim konsolu olduğu için (bakınız sayfa 49'daki kutu) buradaki programlara "Snap-Ins" adı veriliyor.

"System Tools" altında bilgisayarın konfigürasyonunu kontrol edebileceğiniz ve değiştirebileceğiniz Snap-In'ler bulunuyor. "Storage" bölümünde varolan sürücülerini yönetebileceğiniz çeşitli programlar bir çatı altında toplanıyor. "Services and Applications" alanında ise



ACPI desteği: Bilgisayarınız bu standardı destekliyorsa "Hibernate" modu da kullanıma sunuluyor.

nyorsunuz, birbiriyle uyumlu değiller. Bu yüzden daha önce Windows NT altında tape bantlara yedeklediğiniz önemli veriler varsa, bunları Windows 2000 kurulumundan önce mutlaka sabit diske, ZIP Drive'a veya kaydedilebilir CD'lere geri yükleyin.

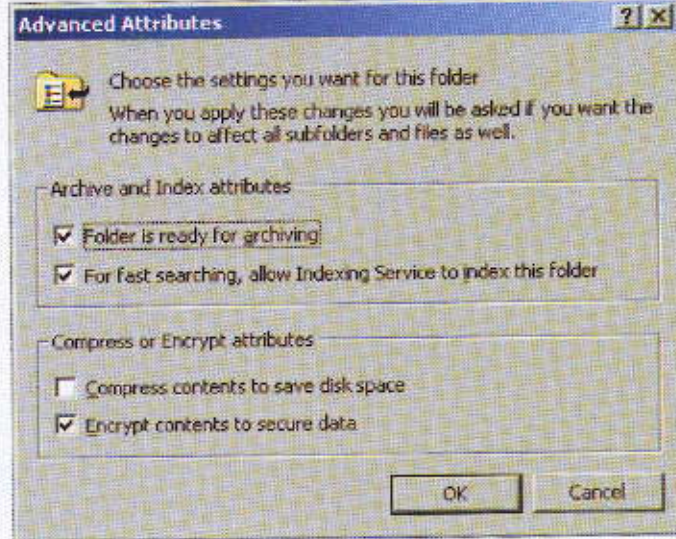
Programın ana penceresinden kurtarma disketi de oluşturabileceğinizi söylemiştik. Bu diske güncel Windows konfigürasyonunuz ile ilgili en önemli veriler kaydediliyor ve kurulumunuz bir şekilde bozulduğunda, tekrar eski haline getirmek için bu disketten faydalanılıyor.

"Schedule Jobs" sekmesinde verilerinizi otomatik olarak yedekleyebileceğiniz bir zamanlayıcı (Scheduler) fonksiyonuna ulaşabiliyorsunuz. Ancak buradaki zamanlayıcı sadece Backup programından sorumlu. Windows 2000 diğer otomatikleştirilmiş işlemler için bir de genel bir görev zamanlayıcısı (Scheduled Tasks) sunuyor. Bunu da "System Tools" klasörü altında bulabiliyorsunuz. Burada da bir sihirbaz yardımıyla belirli bir programın otomatik olarak başlatılması için gerekli seçenekleri ayarlayabiliyorsunuz.

Neredeyse DOS gibi: Recovery Console

Windows 2000, Windows NT için yeni güvenli kipi yanında, bir de gelişmiş bir tamir/kurtarma fonksiyonu sunuyor: Windows 2000 Recovery Console. Bu konsol DOS benzeri bir komut setini kullanıma sunuyor ve bu şekilde bilinçli bir şekilde dosyaları, dizinleri ve tüm bir partition'u tamir edebiliyor veya kurtarabiliyorsunuz.

Bazı sistem yöneticileri bu konsolun varlığını duyunca mide spazmı geçirebi-



lirler, ancak buna gerek yok, bu tamir aracı hiçbir şekilde iyi tasarlanmış güvenlik konseptinde bir delik açmıyor. Zira bu kurtarma konsolu ile çalışmak isteyenler mutlaka daha önce Administrator şifresini girmek zorundalar. Yani sistemini bozmak isteyen yetkisiz kişilerin Recovery Console'a girmeleri mümkün değil. Normalde Recovery Console sadece acil durumlarda kullanılabilir ve kalıcı bir şekilde kurulmasına da gerek yok.

Ancak ayarları denemekten, Chipuçlarını uygulamaktan veya Registry veri tabanında çalışmaktan hoşlanan biriyse, bu konsolun size sunacağı olanaklar oldukça cazip olabilir.

Bu konsolu açmak için prensip olarak iki seçenek var. Ya doğrudan Windows 2000 Setup CD'sinden "winnt32.exe /cmdcons" komutuyla çalıştırabilirsiniz (daha önce M386 dizinine geçmiş olmanız gerekir), bu seçenek daha çok konsolu arada bir kullanmak isteyen sistem yöneticileri için uygun. İkinci seçenek ise konsolu sıkça çağırmak zorunda kaldığı-

Veri koruması: Windows 2000'le verilerinizi kesin olarak şifreleyip koruyabiliyorsunuz. Böylece elinde boot disketi ile sisteminize erişmek isteyen veri hırsızlarına karşı da bir önlem alabiliyorsunuz.

nızda daha ilginç. Bu durumda Recovery Console'u Boot menüsüne eklemeniz gerekiyor. Windows 2000'i açın ve "Start - Run" ile Windows 2000 Setup CD'si takılıken "X:\M386\winnt32.exe /cmdcons" komutunu girin (X: yerine CD-ROM sürücünüzün harfini girmeniz gerekiyor). İşletim sistemi bu komutla birlikte ilgili dosyaları sabit diske kopyalayacak ve Boot yöneticisine de sabit bir kayıt ekleyecektir.

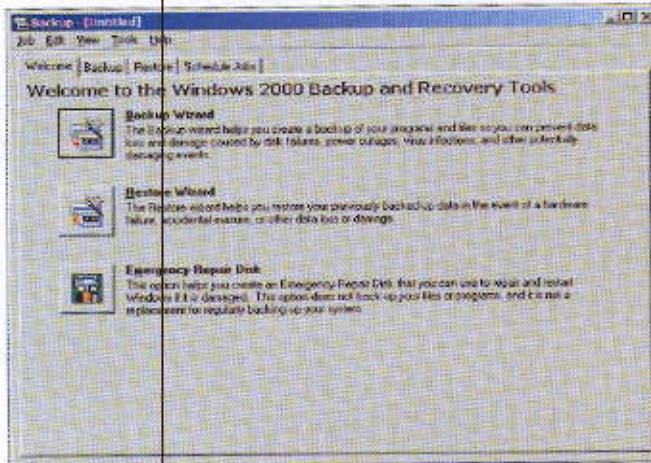
Recovery Console'un kullanımı ve komutları

Bilgisayar açılırken Boot menüsünden Windows 2000 Recovery Console'u seçin. Bu konsol yardımıyla tüm paralel Windows 2000 kurulumlarına erişebilirsiniz, hangisi olacağını ilk seçim menüsünde belirleyebilirsiniz. Konsol işte tam bu noktada bu kurulum için Administrator şifresini soruyor. Şifreyi girdikten sonra tamire başlayabiliyorsunuz.

Konsoldaki komutların çoğu DOS komutlarına benziyor: "rename" ile dosyaların adını değiştirebiliyorsunuz, "delete" dosyaları silerken "copy" de kopyalıyor.

Ancak buradaki bazı komutlar da Windows 2000'e özgü. Özellikle "fixmbr" komutu ilginç. Bu komut, bir sabit diskin bozuk masterboot kaydını tamir ediyor, "fixboot" ise boot kaydını düzeltiyor. FDISK'e karşılık gelen komut ise "diskpart".

Tüm komutların bir listesini görmek için konsoldan "help" girmeniz yeterli. "help [komut adı]" ile ilgili komut hakkında daha ayrıntılı bilgi alabiliyor ve parametre seçeneklerini görebiliyorsunuz. ▶



Veri yedekleme: Yeni Backup programı Scheduler fonksiyonuna da sahip ve kullanımı oldukça kolay.

Internet: Doğrudan World Wide Web'e

My Computer'a ilk baktığınızda Dialup Networking'in (çevirmeli ağ) olmadığını göreceksiniz. Ancak hemen endişelenmeyin. Çevirmeli ağ Windows 2000'de de var. Sadece, Microsoft biraz iyi saklamış: "Start-Settings-Network and Dial-up Connections". "My Computer" veya "My Network Places" (ağ komşuları) pencerelerinde de Explorer penceresinin sol bölümündeki hyperlink'lerle çevirmeli ağ bağlantılarına geçiş yapabilirsiniz.

Bağlantının kurulumu: Modemin tanıtılması

Windows 2000, bilgisayara bağlı ve açık bir modem otomatik olarak tanıyor ve çoğu durumda standart modem olarak kuruyor. Özel bir modem modeli kurmak için Device Manager'da mo-

Eğer listede modemizin modelini bulamazsanız "Have Disk" düğmesine tıklayın ve modemizin birlikte verilen sürücü disketini veya CD'sini sürücüye yerleştirin. Sürücülerden Windows NT için olanları tercih edin, zira bu sürücüler normalde Windows 2000 altında da problemsiz bir şekilde çalışabiliyorlar.

Network protokollerinin kurulumu ve ayarlar

Şimdi Start menüsünden "Settings-Network and Dial-up Connections" simgelerine tıklayın. Alternatif olarak Control Panel'de de "Make New Connection" simgesine de tıklayabilirsiniz. Bir sonraki pencerede "Next" düğmesine tıklayın. Şimdi karşınıza tam beş seçenekli bir seçim penceresi çıkacaktır. Buradaki değişik ağ bağlantıları ile doğrudan bağlantı veya RAS (uzaktan erişim hizmetleri) bağlantıları kurabilirsiniz. Internet için "Dial-up to the Internet" seçeneğini tercih edin ve "Next" ile bununla ilgili sihirbazı başlatın. Bir Internet Servis Sağlayıcısına (ISP) hazır bir bağlantınız varsa ilk pencerede bunu ikinci seçenekle bilgisayarınıza transfer edebilirsiniz.

Yoksa ilk seçenekle yeni bir bağlantı kurabilir veya üçüncü seçenekle Internet bağlantınızı manuel olarak kendiniz yapılandırabilirsiniz. Windows işlemi sonlandırırken, isterseniz, bağlantıyı hemen kurabiliyor, Browser olarak Internet Explorer 5'i kullanıyor.

İleride ayarı değiştirmek isterseniz "Network and Dial-up Connections" klasöründe Internet bağlantısı için ilgili simgeye sağ fare tuşu ile tıklayıp "Properties" komutunu çalıştırın. Burada ilk aşamada önemli olan bölüm "Networking", zira burada TCP/IP ile ilgili ayarları yapıyorsunuz. Bileşenlerin listesinde bu protokolü işaretleyip "Properties" düğmesine tıklayın.

Bir sonraki pencerede gerekiyorsa bir DNS sunucusunun adresini de girin, "Advanced" düğmesiyle ince ayarlar da yapabilirsiniz. Çoğu ISP'ye bağlanmak için burada hazır ayarlanmış değerler uygundur, o yüzden oldukları gibi bırakabilirsiniz.

Bağlantı paylaşımı ile tek PC'den tüm ağa

Windows 2000, Windows 98 SE'den Internet Bağlantı Paylaşımı'nı (Internet Connection Sharing, ICS) miras almış. Bu bağlantı paylaşımı sayesinde tek bir bilgisayardaki mevcut Internet bağlantısını, ağa bağlı tüm bilgisayarların kullanımına açmak mümkün. Bunun için gerekli tek şart TCP/IP protokolünün kurulu olması.

Bağlantı paylaşımını etkin hale getirmek için Internet bağlantınızın "Properties"ini açın ve burada "Sharing" sekmesine geçin. "Shared Access" alanındaki "Enable Internet Connection Sharing for this connection" seçeneğiyle alttaki "Enable on-demand dialing" kontrol kutucuklarını işaretleyin. Bundan sonra Windows'un network kartının IP adresini değiştireceğine dair bir uyarı mesajı alırsınız. Dedicated Server'ı olmayan Peer to Peer bir ağda bu işlem herhangi bir soruna neden olmaz. Ancak Domain Controller, DNS veya DHCP Server veya Gateway yapılandırılmış bir ağda bağlantı paylaşımını kullanamazsınız. Zira bağlantı paylaşımı, ağa bağlı bilgisayarlara sabit IP adreslerinin atanmamış olmasını gerektirir.

Diğer konfigürasyonlar önemli ölçüde kişisel ağa bağlıdır ve bu yüzden burada açıklanmalarının bir anlamı yok. Yardıma ihtiyacınız olursa Windows yardımında "Internet connection sharing" anahtar sözcükleri altında faydalı bilgilere ulaşabilirsiniz. 

Bilgi için

Windows 2000 Sayfası

Microsoft'un Windows 2000 dünyasına geçmek isteyenler için.

www.microsoft.com/windows2000

Hardware Compatibility List

Windows 2000 ile uyumlu olan tüm aygıtların listesi

www.microsoft.com/hcl

Beta-OS

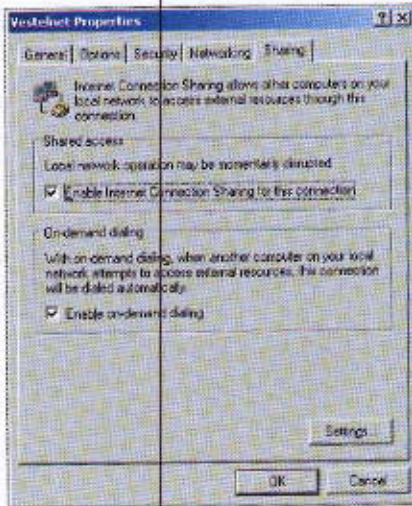
İşletim sistemleriyle ilgili güncel haberlerin ve sürücülerin olduğu bir site.

www.betaos.com

World of Windows

Sürücü Download'ları olan firmaların bilgileri ve adresleri.

www.worldowindows.com



Internet bağlantısı paylaşımı: Windows 2000, Internet bağlantılarının ortaklaşa kullanılmasına da izin verebiliyor.

demin "Properties" penceresini açın. "Driver" sekmesine geçin ve "Update Driver" düğmesine sonra da "Next"e tıklayın. Daha sonra "Display a list of the known drivers for this device so that I can choose a specific driver" seçeneğini işaretleyip tekrar "Next" düğmesine tıklayın.

Açılan pencerede "Show all hardware of this device class" seçeneğini işaretleyin. Windows şimdi yüzlerce modem modelini listeleyecektir, bunların içinde büyük ihtimalle sizin modemizin de bulunuyor olacaktır.

Donanım'da bu ay

Donanım İnceleme

Çeşitli donanım ürünlerinin incelenmesi, ayrıntılı açıklamalar ve yorumlar Sf. 62



Test: Sabitdiskler

Yüksek kapasiteli 10 SCSI ve 10 IDE sabitdisk hız yarışında Sf. 86



Intel Pentium 4

Intel'in AMD ile olan rekabetinde bu yıl çıkara-
cağı yeni işlemcileri Sf. 126



Athlon Overclock

AMD'nin canavar işlemcileri-
ni daha da hızlandırmak
elinizde Sf. 134

Ses Kartları

Yeni ses kartları ve
sundukları fonksiyonların
tanıtımı ve kullanımı Sf. 144

Top 10 Testleri

CHIP Test Merkezi'nden
yepyeni bir uygulama:
Çeşitli donanım ürünlerinde
en iyi on. Sf. 148

Diamond Rio 500

Yeni Rio Daha Hızlı

Daha fazla bellek ve daha iyi bir dizayn ile Diamond, Rio 500 modeli ile MP3 çalıcılar arasında ses getireceği benziyor.

Diamond 32MB'lık Rio 300'den sonra 64MB dahili belleğe sahip Rio 500 ile sahnede. Herşeyden önce Rio 300'de bizi rahatsız eden bazı dizayn sorunlarının Rio 500'de düzeltildiğini söyleyebiliriz. Düğmeler cihazın cep-
te taşınması durumunda ka-
zayla basılmayacak bir yapı ta-
şıyor. Fakat her ihtimale karşı
düğmelerin fonksiyonlarını
devre dışı bırakmaya yarayan
Hold anahtarı da düşünül-
müş. Bu anahtarla cihazı ta-
mamen kapatmak da müm-
kün.

Rio 500, oldukça hoş bir
ekran aydınlatmasına sahip ve
tek bir kalem pille çalışıyor.
Cihazın kurulumu tüm USB
cihazlarda olduğu gibi olduk-
ça kolay. Ses ayarlaması göre-
vini yerine getiren düğme,
bastırarak çevirince menülere
ulaşmayı sağlayan çok amaçlı
bir yapıya sahip. Mavi ışıklı
ekran aydınlatmasını kapat-
mak kullanıcının elinde. Ayri-
ca ekran aydınlatmasını sü-
rekli açık tutmak ya da sadece
bir tuşa basıldığında aktif hale
gelmesini sağlamak da kulla-
nıcının isteğine bırakılmış.
Kuşkusuz ekran aydınlatması
kapalıyken pil ömrü çok daha
uzun oluyor. Yaptığımız de-
nemelerde özellikle ekran ay-
dınlatmasının kapalı tutuldu-
ğu ve kaliteli pil kullanıldığı
durumlarda Rio 500'ün pil
sarfiyatının az olduğunu gör-
dük.

USB arabirimi ile hızlı MP3 yükleme

USB arabirimini kullanan
MP3 çalar, standart USB hızı
olan saniyede 500KB ile MP3

yüklemesi yapabiliyor. Bunun
anlamı yaklaşık 6 saniye için-
de MP3'lerinizi Rio 500'e
atabilmeniz. Kuşkusuz bu
(özellikle paralel portla karşı-
laştırılınca) yüksek sayılabile-
cek bir hız.

Rio 500'e MP3 yüklerken
birden fazla klasör oluştura-



rak grup oluşturmak müm-
kün. Browse tuşuyla bu kla-
sörler (ya da albümler) arasın-
da gezebilirsiniz. Rio 500 için
söyleyebileceğimiz tek eksi,
yükleme ve yönetim için kul-
lanılan yazılım. RioPort Au-
dio Manager adlı bu yazılımı
biraz karışık bulduk. Program
birçok fonksiyona sahip fakat,
pek kullanıcı dostu sayılmaz.

Rio 500, Koss marka kulak
kepçesine takılan orta kalite
bir kulaklıkla satışa sunulmuş.
Ürünün kutusundan kemere
tutturulmasını sağlayan ve ta-
şıma sırasında oldukça işe ya-
rayan bir aparat da çıkıyor.
Harici bir Smart Media Flash
bellekle 96MB belleği destek-
leyebilen Diamond Rio 500,
önceden ayarlanmış farklı
Equalizer ayarlarının yanında
bas ve tiz sesleri kullanıcının
ayarlamasına da olanak veri-
yor.

CHIP'in yorumu

Rio 500 iyi sayılabilecek bir
ses kalitesine ve hoş bir dizay-
na sahip, başarılı bir ürün.
Bunun dışında www.ri-
oport.com adlı siteye ücret
ödemeden kayıt olabilir ve
buradan çeşitli MP3 dosyaları
indirebilirsiniz.

Ayrıca yine bu adreste Rio
500 için gerekli yazılım gün-
cellemeleri de mevcut. Eğer
şu sıralar MP3 çalıcı almaya
niyetliyseniz Rio 500 kesin-
likle dikkate almanız gereken
seçimlerden biri. MP3 çalıcı
cihazlar, yapıları gereği ses
kalitesi konusunda örneğin
walkmanlerde olduğu kadar
çeşitlilik göstermiyorlar. Ku-
laklığın kalitesi (ki daha iyi bir
kulaklık her zaman vardır),
kullanım konforu ve ek özel-
likler MP3 çalıcı cihazlar için
temel kriterler.

Bu aşamada Rio 500'ü
MP3 çalıcı cihazlar arasında
elit bir yere koymak müm-
kün. Bu cihazların kuşkusuz
en büyük rakibi MD kaydedi-
ciler.

Özellikle SP/DIF çıkışlı bir
ses kartıyla MD cihazları iyi
bir alternatif gibi görünüyor-
larsa da MP3 yükleme işleminin
MD cihazlarında gerçek
zamanlı olması, MP3 çalıcıla-
rı daha cazip bir seçim olarak
ön plana çıkıyor.

Ürün Bilgisi

Diamond Rio 500

Bilgi için : Multimedia

Tel : (212) 212 98 50

Faks : (212) 211 47 64

Fiyatı : 279 \$ + KDV

- + Genel olarak başarılı dizayn
- + Kullanım programı
biraz karışık

ATI Rage Fury Maxx

64 MB'lık Ekran Kartı

İşte oyuncuların arayabileceği bütün özelliklere sahip bir ekran kartı. Öyle diyoruz çünkü, bu kartta şimdiye kadar çıkan ATI kartlarından oldukça farklı birçok özellik bulunuyor. ATI Rage Fury Maxx, 2 adet 128 bit 2D/3D grafik hızlandırıcılı ATI RAGE 128 işlemcisine sahip olan yüksek performanslı bir grafik kartı. Üzerinde 64MB SDRAM'li olan bu ekran kartı maksimum 1600x1200 çözünürlüğüne ve maksimum 160 Hz'lik bir tazeleme oranına ulaşabiliyor. Tak ve çalıştır monitörlerle uyumlu (DDC-2B) olan ve 3D standartlarını tam olarak destekleyen ATI Rage Fury Maxx, AGP 4X/2X (AGP1.0) standardına göre çalışmakta. ATI Rage Fury



Maxx, yüksek bir çözünürlüğe ulaşması sayesinde günümüzün 3D oyunlarına ve uygulamalarına rahatlıkla cevap verebiliyor. Kart, farklı mimarisi ile zengin bir Texture olanağının yanı sıra Lighting, Shadows ve Fog gibi özel efektleri de rahatlıkla uygulayabiliyor.

ATI Rage Fury Maxx'in diğer bir önemli özelliği oyunları daha yüksek bir çö-

zünürlükte ve daha yüksek bir Framerate'de oynayabilmeniz için 500 Megapixel/saniyelik bir fillrate'e ulaşabilmesi. Buna ek olarak 8-Bit-Stencil-Buffer ve ileri düzey 3D mimarisi ile bu ekran kartı inanılmaz derecede gerçek efektler üretebiliyor.

CHIP'in yorumu

AFR teknolojisi (Alternate Frame Rendering) sürekli bir 3D performans ve daha iyi bir oyun kontrolü sağlamak için ATI tarafından geliştirilen bir teknik. Bu teknikte ATI'nin üzerinde bulunan ikinci chip, ilki daha hesaplamaları yaparken, bir önceki adımı hesapla-

maya başlıyor. Diğer ekran kartlarından farkı ise ikinci chip'in birinci chip'i beklemeden render işlemini gerçekleştirebilmesi. Böylece resimde bozukluklar, yırtılmalar ve atlamalar engellenebiliyor. Bunun yanı sıra bu kartın diğer bir önemli özelliği kusursuz Hardware DVD desteği. Bu destek sayesinde DVD filmlerini Flicker-free (titreşimsiz), tam ekran ve maksimum kare/sn oranı ile seyredebilirsiniz. Bunun nedeni, ATI Xpert2000'in Hardware DVD desteği ile tıpkı bir MPEG-2 kartı gibi çalışabilmesi.

Ürün Bilgisi

ATI Rage Fury Maxx

Bilgi İçin : Karma

Tel : (212) 239 32 00

Faks : (212) 239 23 13

Fiyatı : Firmayı arayınız

- + AFR teknolojisine sahip
- + Hardware DVD desteği var
- + Birlikte verilen yazılımlar

Gigabyte GA-660

Çift Soğutmalı Ekran Kartı

Gigabyte, GA-660 Plus modelindeki S-video out ve composite out çıkışları sayesinde geniş multimedia gereksinime ihtiyaç duyanlara bir çözüm sunmaya devam ediyor.

Gigabyte GA-660 Plus, yüksek performanslı 128 bit nVidia Riva TNT2-A grafik hızlandırıcısı olan bir AGP 4X ekran kartı. Kartın üzerinde 32 MB SDRAM var ve maksimum 2048x1536 çözünürlüğünde, 16 milyon renkte 60 Hz çalışabilmekte. Bu kart tak ve çalıştır monitörlerle uyumlu ve 2D/3D standartlarını tam olarak desteklemekte.

Win95, Win95/98, NT ve Win 2000 işletim sistemle-



rinde çalışıyor ve DirectX, Direct 3D, Direct Draw, Mpeg-1, Mpeg-2 ve Indeo uygulamalarına tanınmış.

Gigabyte GA-660'in; plus-perspective correction, flat and gouraud shading, Z-buffering, MIP mapping, bilinear and trilinear filtering, alpha blending ve fog özellikle-

rinin yanı sıra Plug&Play olmasından dolayı Windows'a tanıtılması da gayet kolay. İdeal çözünürlüğü 16.7M renkte 1024x768, çıkabildiği maksimum frekans 240Hz ve RAMDAC hızı yaklaşık 300 MHz civarında. Gigabyte

GA-660 Plus'un en önemli özelliği ise üzerinde iki adet soğutucunun bulunması. Her bir yüzünde bir soğutucu bulunan kartta, ısınma sorunu da ortadan kalkıyor. Kartın diğer bir özelliği ise TV-out çıkışı sayesinde 800x600 piksellik bir çözünürlüğe ulaşabilmesi.

CHIP'in yorumu

Bu kartı test ettiğimizde Mpeg, Quicktime, Avi ve Dat'larda gerçekten iyi bir performans yakalayabildik. Resimleri gerçek renklerde ve yüksek çözünürlükte gösterebildi. Gigabyte, GA-660 Plus'a genel olarak bakıldığında onun ortalamanın üstünde bir kart olduğunu söyleyebiliriz.

Neticede test merkezi olarak bu kartı gerek fiyatından dolayı, gerekse de performansından dolayı herkese tavsiye edebiliriz.

Ürün Bilgisi

Gigabyte GA-660

Bilgi İçin : Empa

Tel : (212) 599 30 50

Faks : (212) 598 53 53

Fiyatı : 129 \$ + KDV

- + S-video ve composite çıkışı var
- + İki adet soğutucu var

Pegasus TNT2 Ultra

Hem Güçlü Hem Hesaplı

Pegasus TNT2 Ultra, nVidia Riva TNT2 chipseti ve 128 bit sayısal video işlemcisinin yanında grafik hızlandırıcısı olan bir AGP grafik kartı. 32MB SDRAM'e sahip olan kart, 64K renkte 2048x1536 çözünürlüğüne kadar çıkabiliyor. DirectX, Direct Draw, Direct3D, OpenGL ICD ve Direct Video standartlarını destekleyen bu ürün Win95/98 ve WinNT işletim sistemlerinde sorunsuzca çalışıyor. Ramdac frekansı 300Mhz olan Pegasus TNT2 Ultra'nın yatay görüntü frekansı maksimum 60 Hz, dikey görüntü frekansı ise maksimum 200 Hz'e kadar çıkabilmekte. Bu görüntü kartında, fotoğraf kalitesinde gölgeleme efektleri (Gourant



Shading effects), sis ve duman efektleri (Fogging) daha iyi çözünürlükte kaplama ve daha iyi derinlik hissi için perspektif düzeltme özelliği ve kaplama için farklı ışık efektleri (Texture modulation) mevcut. Ayrıca 3D performansı artıran Z-Buffer (objeleri görüntüde olması gereken yere koyuyor),

Animated textures (3D zemindeki hareketlerde bozulmayı engelliyor) resmi daha net görmek için bilinear filtrelemeleri ve görüntüyü parçalı olarak göstermemeye yarayan MIP mapping özelliği de bu kartta bulunuyor. Pegasus TNT2 Ultra'daki 3D-Surfer özelliği ve VRML formatı (Virtual Reality Modelling Language) sayesinde 3D animasyonları ve Internet'teki tüm 3D görüntü özelliklerini rahatlıkla görebilirsiniz.

CHIP'in yorumu

Bu ekran kartının kurulumu, birlikte verilen CD ile

gerçekleşiyor.

Yapmanız gereken tek şey CD'yi takıp kurulum işlemini başlatmak. Pegasus TNT2 Ultra'yı Windows'a tanıttıktan sonra sisteminizde herhangi bir çıkışa meydana getirmeden her türlü 3D oyununu yüksek bir çözünürlükte çalıştırabilirsiniz. Bu kartın en önemli özelliği ise üzerinde bir TV-Out çıkışı olması ve DVD/VCD/ SVCD standartlarını desteklemesi. Soft DVD desteklemesinin en büyük avantajı ise bu kartı aldığınızda DVD seyretmek için bir MPEG kartına gerek duyulmaması.

Ürün Bilgisi

Pegasus TNT2 Ultra

Bilgi için : Gold Bilgisayar
Tel : (216) 418 11 44
Faks : (216) 345 55 36
Fiyatı : 144 \$ + KDV

- ⊕ TV-Out çıkışı var
- ⊖ Yazılım desteği

Utopia TNT2 M64

Utopia da Yarışa Katıldı

Utopia yeni TNT2 M64 chip'li ekran kartı ve yüksek performans/fiyat oranı ile pazara hızlı girmeyi başardı. Utopia TNT2 M64 nVIDIA Riva TNT2 Model 64 chipsetli 128 bit sayısal video işlemcisinin yanında grafik hızlandırıcısı olan ve AGP 4x/2x teknolojisini kullanan bir ekran kartı. 32 MB SDRAM'e sahip olan bu ekran kartı, 2D/3D standartlarını tam olarak desteklemekte ve maksimum 1920x1200 çözünürlüğüne çıkabilmekte. Tazeleme oranı 60-240 Hz arasında değişen Utopia TNT2 M64'ün RAMDAC hızı ise 300MHz civarında. Utopia TNT2 M64, 3D standartlarını ve Direct Show, Mpeg 1/2, Indeo,



Direct 3D, Open GL ICD ve DirectX 6.0 gibi uygulamaları tam olarak destekleyen bir ekran kartı.

Tak çalıştır monitörlerle uyumlu (DDC-2B) olan Utopia TNT2 M64 renk filtrelemeleri, perspektif düzeltmeleri yapabiliyor ve Plug&Play olmasından dolayı Windows'a tanıtılmasında da herhangi bir sorun yaşat-

miyor. Windows 95/98 ve Windows NT4.0 işletim sistemlerinde sorunsuzca çalışan Utopia TNT2 M64 ile masaüstünde her türlü görüntü ayarlamalarını kolayca kontrol altında tutabilirsiniz. Bu ekran kartının tanıtılması ise

birlikte verilen CD ile gerçekleşmekte. Yapmanız gereken tek şey bir program kurar gibi bu kartın kurulumunu CD'den gerçekleştirmek.

CHIP'in yorumu

Bir yandan yüksek performansla ihtiyaç duyarken diğer yandan aksesuarlara para ver-

mek istemeyen kullanıcılar için pazara sunulan bu ekran kartı, gerek PC oyun meraklılarının gerekse de 3D kullanıcılarının isteklerine cevap verebilecek olan bir ürün. Öyle ki, Utopia TNT2 M64 yüksek performanslı 2D uygulamalarla çalışan orta düzey işletimlerde olduğu kadar yüksek veri transferi içeren görsel uygulamaları kullanan kişisel kullanıcılar için ideal bir çözüm. Sonuç olarak Utopia TNT2 M64'ün performansı ve uygun fiyatı göz önüne alındığında, terfi için uygun bir seçenek olduğunu düşünüyoruz.

Ürün Bilgisi

Utopia TNT2 M64

Bilgi için : Empa
Tel : (212) 599 30 50
Faks : (212) 598 53 53
Fiyatı : 69 \$ + KDV

- ⊕ Uygun Fiyat
- ⊖ Yazılım Desteği

Abit Siluro GF256

En Yeni Teknolojili Grafik Kartı

Geçen ay incelemiş olduğumuz Abit Siluro GT2 Ultra'dan sonra bu sefer de 32 MB'lık Geforce modeli olan Abit Siluro GF256'yi inceleme şansımız oldu.

Grafik kartları da üretmeye başlayarak 3D piyasasına hızlı bir giriş yapan Abit'in bu yeni kartı, piyasaya sürdüğü kartlar içinde en yüksek performansa sahip olanı. Üzerinde Nvidia'nın en başarılı işlemcilerinden biri olan 256 bitlik Geforce256 (NV10) bulunan kart optimize edilmiş D3D hızlandırıcı ile 3D grafiklerde ve 2D videoda inanılmaz bir performans sağlayabiliyor. 32 Mbyte 5 ns SDRAM'a sahip olan kart, 66 Mhz AGP saat hızında 266 Mbyte/sn'lik hız ve AGP 4x kullanıldığında da 1 Gbyte/sn'ye yakın bir hız ulaşabiliyor. Kartın üzerinde 350 Mhz'lik Paletre DAC bulunuyor. İşlemcinin çekirdek hızı ise 120 Mhz. Ayrıca DVD ve HDTV için de tam destek sağlanıyor.

Geforce'un özelliği ve başarımı

Kart üzerinde yer alan Geforce işlemcisi üzerinde tam 23 milyon transistör mevcut. Pentium III işlemcisinin üzerinde maksimum 10 milyon transistör olduğu düşünülürse, işlemci rahatlıkla bir Graphics Processing Unit (GPU) olarak da adlandırılabilir. İşlemcinin başındaki ilk iki harf olan "GE" geometri teriminden geliyor. Bunun sebebi ise, daha önce bilgisayarınızın işlemcisinin görevi olan Transform ve Lighting uygulamalarının çalıştırılmasını bu işlemcinin yapması. Böylece, eskiden sadece pa-

halı ve profesyonel OpenGL hızlandırıcılarında bulunan bu özellik, Nvidia'nın yeni modeline dolayısıyla da ABIT Siluro'ya dahil edilmiş. Chip üzerinde yer alan dört adet paralel ve birbirinden bağımsız Pipeline ile çevrim başına dört pixel işlenebiliyor ve sonuçta da TNT ve

ping ve Anisotropic texture filtering özelliklerinin yanında NTSC ve PAL encoder'lar için dijital arabirim de mevcut.

Kartın üzerindeki çıkışlar

Kartın saydığımız bileşenlerinin yanı sıra arka bölümde bulunan çıkışları da, rakip kartlara oranla oldukça zengin. Standart monitör bağlantısının yanında, TV'ye çıkış verebilmek için bir adet S-Video çıkış ile dijital düz ekranlar için özel DVI-D çıkış yer alıyor. Dijital düz ekran (DFP) monitörleri, kartın üzerinde yer alan Sil 154 chipset'i ile kullanmak mümkün olabiliyor. Bu durumda dijital teknolojinin gücünü kullanarak 640x480 25 Mhz'den, 1280x1024 112 Mhz'e kadar geniş bir yelpazede ekran çözünürlükleri de desteklenmiş oluyor. Chipset'te VESA P&D ve DFP otomatik tanımlamanın yanı sıra RxDetect özelliği de bulunuyor.

Kartın üzerinde, VIP (Video Interface Port) ya da Media Port olarak da adlandırılan 1x-8x 75 MHz 16 bit bir diğer port da yer alıyor. Sektöre oldukça iddialı girmeyi hedefleyen Abit, kartın yanında içinde S-Video çıkış için çok kaliteli bir kabloya

da yer vermiş. Ayrıca, kutunun içinde fiyatı 150 doları geçen yazılım da bulunuyor. Yazılımlar ise, Abit'in DVD çözümü olarak sunduğu orijinal WinDVD'si ile ekran kartınızı oyunlar üzerinde denemeniz için Shogo ve Test Drive 5 adında iki tane 3D oyun.

İçinde WinDVD 2000'in de yer aldığı kurulum CD'sinde, kartın Win 95/98/NT 4.0, DirectX7 ve GART sürücülerini yer alıyor.

CHIP'in yorumu

Kart 3D teknolojisinin en son ürünlerinden biri olan 256 bitlik Geforce işlemci ile donatılmış. En son sürüm olan DirectX7.0 için tam destek sağlıyor. Aynı zamanda bir GPU olan işlemci, CPU'nun görevlerini üstüne aldığından, yapay zeka ve fizik kuralları gibi işlemlere de daha fazla işlem gücü ayrılabilir.

Bu da daha eğlenceli oyunlar anlamına geliyor. Yüksek kalitede HDTV işlemci ile DVD ve HDTV oynatmada da en yüksek kalite alınabiliyor. Kart üzerinde yer alan VIP portu geleceğe yönelik iyi bir özellik. Piyasaya daha çok yeni giren bu ekran kartı hakkında ne yazık ki kesin bir fiyat söylemek için çok erken. ABIT, Siluro modelleri ile ekran kartı piyasasına biraz geç, ama sağlam adımlarla giriyor.

Ürün Bilgisi

Abit Siluro GF256

Bilgi için : Karma/Tellioglu/Pasific

Tel : (212) 239 32 00
: (212) 224 37 31
: (212) 212 88 65

Fiyatı : Firmayı arayınız

- + S-Video ve DVI-D çıkışı var
- + Yüksek bir çözünürlüğe ulaşabiliyor
- + Birlikte verilen yazılımlar



TNT2 Chip'lerinden tam iki katı daha fazla performans alınabiliyor. DirectX cephesinde sadece son sürüm olan 7.0 tarafından desteklenen Transform ve Lighting ise Siluro'nun DirectX 7.0 desteği ile problem olmaktan çıkıyor. OpenGL ve Direct 3D desteği ile tüm oyunlar ve 3D CAD/CAM uygulamaları kullanılabilir. Bunun yanında 2D performansı ile de DVD filmler rahatlıkla izlenebiliyor. Sürücü paketinin içinde OpenGL ICD desteği de bulunuyor.

GeForce işlemcisi saniyede 15 milyon poligon ve 480 milyon piksel işleyebiliyor. Ayrıca daha önce de bahsettiğimiz gibi dahili Transform ve Lightning bulunuyor. Cube Environment Map-

Commate P3/700A-VP

Slot ve Socket Destekli VIA

Commate P3/700A-VP, VIA 693 chipsetli ATX form faktörlü ve AGP/PCI/ISA platformlu bir anakart. Anakart, üzerindeki Slot1 ve Socket370 yuvaları sayesinde Intel Celeron 266-466 MHz, Intel PII 233-450 MHz ve Intel PIII 450-800 MHz işlemcilerini destekleyebilmekte. Commate P3/700A-VP 66/100/133 MHz frekans aralığı ve 3.5-8 arasındaki çarpanı ile gelişen teknolojiye de ayak uydurabiliyor. Örneğin anakart 66 MHz'e ayarlandığında 233 MHz ile 533 MHz arasındaki işlemcileri, 100 MHz'e ayarlandığında 350 MHz ile 600 MHz arasındaki işlemcileri, 133 MHz'e ayarlandığında 600 MHz ile 800 MHz arasındaki işlemcileri destekleme fonksiyonuna sahip. Commate P3/700A-VP, toplam 1.5 GB'a kadar yükseltilebilen 3 adet 168 pinlik DIMM modülüne sahip. Award Bios'lu olan anakart, 4PCI, 1 ISA, 1 AGP Slotu'na sahip ve Plug&Play, ACPI, DMI ve Green fonksiyonlarını da destekliyor. 305mmx170mm uzunluğunda olan Commate



P3/700A-VP'de ayrıca 2 USB port'u ve 1 adet 3 pinlik Wake UP

On Lan konektörü mevcut. Dört cihaz destekli Ultra DMA 33/66 desteğinin yanı sıra, anakartta Modem Remote Ring On, Software Power Off, RTC Wake Up ve Wake Up Lan fonksiyonları da mevcut. Tüm bunlara ek olarak anakartın üzerinde MPU-401 MIDI Controller ve ALSFM Synthesizer'li bir Avance Logic ALS-4000 ses chip'i var. Sound Blaster uyumlu ve 64 Voice Wavetable Synthesis'e sahip olan bu chip maksimum 48KHz'lik bir ses frekansına ulaşabiliyor.

CHIP'in yorumu

Commate P3/700A-VP'nin üzerinde hem Slot1 hem de Socket 370 yuvaları olmasına rağmen sadece bir tane işlemci takabilirsiniz. Takacağımız bu işlemci için de anakartın üzerinde küçük bir Jumper ayarı yapmanız gerekiyor. Ayrıca işlemcinin sistem saat frekans ayarı için de basit bir Switch ayarı yapmanız gerekiyor. Windows 95/98/2000, Windows NT, MS-Dos V6.22, OS/2, Novell, Unix ve SCO Unix işletim sistemlerini destekleyen bu anakart, uygun fiyatı ile dikkat çekiyor.

Ürün Bilgisi

Commate P3/700A-VP

Bilgi için : Transdata

Tel : (216) 336 00 20

Faks : (216) 346 97 06

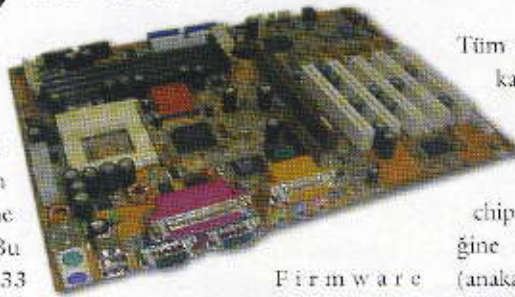
Fiyatı : 72 \$ + KDV

- ⊕ Slot1 ve Socket370 destekli
- ⊖ Sistem Frekansı manuel ayarlanıyor

Gigabyte GA-6CXC7

Gigabyte da i820 Kervanında

Gigabyte GA-6CXC7, ATX yapıda ve üzerinde Intel'in son teknoloji ürünü olan yeni i820 chipsetine sahip bir anakart. Bu anakart 100 ve 133 MHz sistem frekansına sahip Intel Pentium II/III Socket 370 işlemcileri destekleyebiliyor ve RIMM modülleri yerine dört adet DIMM modülü kullanıyor. Gigabyte GA-6CXC7'de bir ITE IT8712 LPC I/O denetleyicisi var ve Ultra DMA/66 cihazlarını destekleyen iki hızlı IDE portuna sahip. Bu anakartın diğer özelliklerinden biri, üzerinde Memory Controller Hub, Memory Translator Hub ve 4M birlik bir



Firmware Hub'a sahip olması. Gigabyte GA-6CXC7'nin American Megatrends AMI BIOS ve ACPI desteğinin yanı sıra, Wake On Lan, Wake On Ring ve Suspend To Ram özellikleri de tam olarak destekleniyor. Anakartta 5PCI (PCI 2.2 uyumlu), 1AGP, 1 AMR slotu, 1 adet PS/2 klavye, PS/2 mouse, 2adet 9 pinli seri port, 1 adet 25 pinlik paralel port (SPP, ECP, EPP, ECC+EPP modları var) ve iki adet USB portu mevcut.

Tüm bunlara ek olarak, anakart'ta Creative'in CT5880 ses chip'i var. Gigabyte GA-6CXC7'nin bu ses chip'i sayesinde AC3 desteğine de sahip oluyorsunuz (anakartta SPDIF çıkışı var).

CHIP'in yorumu

Anakartın üzerinde bulunan Intel 820 chip setinin önemli özelliklerinden biri, en optimal sistem performansı sağlamak için 133 MHz'lik bir Front Side Bus (FSB) hızına ulaşması. Gigabyte GA-6CXC7 ayrıca, accelerated hub mimarisi sayesinde (PCI bus hızı 266MB/saniye) 82820 memory hub controller (MCH), 82801AA I/O controller hub (ICH) ve

82802 firmware hub'ları (FWH) kullanarak ekran chip'i ile bellek arasında doğrudan bir bağlantı kurarak daha iyi grafikler sağlıyor. Bunun yanı sıra, anakart işlemci frekansını Bios'dan ayarlayabileceğiniz JumperFree Mode ve Highend 3D grafik performansı için AGP 4X ve AGP 2X teknolojilerini destekliyor. Sonuç olarak Gigabyte GA-6CXC7'de beğendiğimiz bir diğer özellik de, çok pahalı olan ve piyasada çok az bulunan RIMM modülleri yerine dört adet DIMM modülüne sahip olması.

Ürün Bilgisi

Gigabyte GA-6CXC7

Bilgi için : Empa

Tel : (212) 599 30 50

Faks : (212) 598 53 53

Fiyatı : 155 \$ + KDV

- ⊕ 133 MHz'lik bir front side bus (FSB) hızında çalışıyor
- ⊕ SPDIF çıkışı var

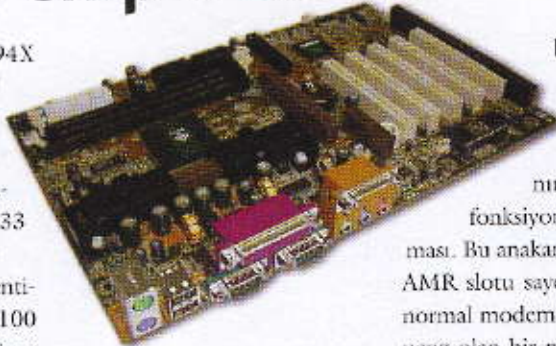
Soyo SY-6VCA

Yeni Via Chip'li SOYO

Soyo SY-6VCA, Via 694X chipsetine sahip olan ve AGP/PCI/AMR mimarilerinde çalışabilen ATX form faktörlü bir anakart. Bu anakartın 66-133 MHz FSB ayarı sayesinde

66 MHz FSB'li Intel Pentium II 266-433 MHz, 100 MHz FSB'li Intel Pentium II/III 350-600 MHz ve 133MHz FSB'li Intel Pentium III 400-733 MHz işlemciler çalıştırılabilir. Üzerinde toplam 1.5 GB SDRAM'ı destekleyen 3 adet 168 Pin'lik DIMM modülü olan anakartta ayrıca 4Mbit'lik bir flash rom ve PC99, ACPI destekli bir award BIOS var.

ECC uyumluluğunun yanında PC-66 SDRAM (66MHz), PC-100 SDRAM



(100 MHz) ve PC-133 SDRAM bellekleri ile de çalışabilen anakart, ayrıca FP, EDO, ESDRAM ve VCM SDRAM bellek tiplerini de destekleyebiliyor.

PCI-2.1 (5 volt'a kadar toleransa sahip 32 bit 3.3 volt PCI arabirimi) ve AGP 2.0 (1.5volt ve 3.3 volt AGP kart 1X/2X/4X veri transfer desteği) standartlarını destekleyen Soyo SY-6VCA'nın en

büyük özelliği ise Suspend To Ram ve donanım kontrolü fonksiyonuna sahip olması. Bu anakartın üzerindeki AMR slotu sayesinde fiyatları normal modeme göre daha ucuz olan bir modem takabilirsiniz. Yalnız dikkat etmeniz gereken bir konu AMR'den alacağınız performansın normal modeme göre daha düşük olması.

CHIP'in yorumu

SOYO SY-6VCA'nın üzerinde 1AGP, 5PCI, 1 ISA ve 1 AMR slotu, PS/2 klavye, PS/2 fare, Line in, Line out, mikrofon girişi ve bir game portu var. CPU voltajını oto-

matik olarak ayarlayabilen bu anakart işlemci için saat frekans ayarını ise Jumper yerine Bios'daki Soyo Combo Setup'ından yapmakta. 2000 yılına uyumlu olan SOYO SY-6VCA 4 adet Ultra DMA 33/66 cihazını destekleyen iki hızlı IDE portu sayesinde PIO Mod 3 ve PIO Mod 4 desteğine de sahip. Sistem saat frekansı 66-133 MHz arasında ayarlanabilen ve CPU voltaj ayarı da 1.30V-2.05V arasında değişebilen bu anakartta ayrıca bir Wake on Lan konektörü, bir IRDA ve dört adet USB portu mevcut.

Ürün Bilgisi

Soyo SY-6VCA

Bilgi için	Penta/Gold
Tel	(212) 212 62 70
	(216) 418 11 44
Fiyatı	85 \$ + KDV

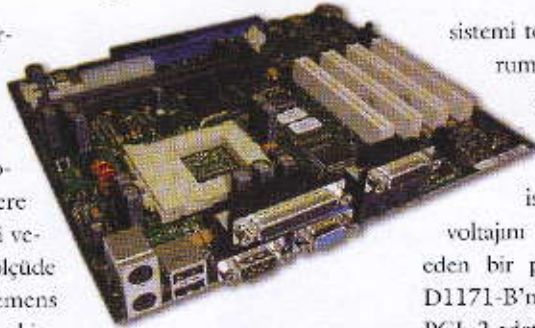
⊕ Soyo Combo Setup

⊖ 133 MHz FSB'ye ayarlanabiliyor

Siemens D1171-B

Çok Fonksiyonlu Anakart

Bir bilgisayarın performansının önemli özelliklerini, üzerindeki anakart belirler. Gelişmiş fonksiyonu, yeni teknolojilere adaptasyonu, güvenilirliği ve ya verimliliği büyük ölçüde anakarta bağlıdır. Siemens D1171-B, Intel i810e chipsetli ve ATX form faktörlü olan bir anakart. Bu anakart PCI mimarisine sahip ve Intel Pentium 66/100/133 MHz Front Side Bus'da çalışan işlemcileri destekliyor. 2 adet 168 pin'lik DIMM modülüne sahip olan ve maksimum 512 MB'a kadar belleği destekleyen Siemens D1171-B, ECC uyumluluğunun yanında (Error Checking and Correction) PC-66 SDRAM (66MHz)



PC-100 SDRAM (100 MHz) ve PC-133 SDRAM (133 MHz) bellekleri ile de çalışabiliyor. 4 MB Onboard ekran Ram'ine sahip olan anakart, bu özelliğe ek olarak da bir ses chipseti barındırmakta. Siemens D1171-B ile birlikte DeskView ve System Guard olmak üzere iki yazılım verilmekte. Desk View, detaylı bilgileri PC üzerinden ulaştırarak, önemli bileşenleri izleyen ve

sistemi tehdit eden bir durum olduğunda önceden haber veren bir program. System Guard ise işlemci fanını, voltajını ve ısıyı kontrol eden bir program. Siemens D1171-B'nin üzerinde 4 adet PCI, 2 adet USB port konektörü, 1 adet RJ45 konektörü ve 1 adet 3 Pin'lik Wake on Lan konektörü olan bir anakart. Siemens anakartlarının bir özelliği yaşam süresini ve filtre fonksiyonlarını artırmak için yüksek kaliteli hantal kondansatörler kullanması.

CHIP'in yorumu

Üzerinde Phoenix Bios'u olan bu anakart güvenlik fonksiyonları bakımından bir

çok önemli özelliğe sahip. Sistem ve setup için şifreli koruma, disk sürücülerden veya superdisk LS-120'den boot etmeye karşı koruma, disk sürücüsü için yazma koruması, flash eeprom için yazma koruması, bootsektor virüs koruması ve arabirimlerin anakart üzerinden pasif duruma geçirilmesi gibi özellikleri olan Siemens D1171-B, ayrıca Quick Boot (işletim sistemini kapatmanızda sistem de kendisini kapıyor) gibi çok önemli özelliklere sahip.

Ürün Bilgisi

Siemens D1171-B

Bilgi için	Ebis
Tel	(216) 342 10 10
Faks	(216) 310 72 54
Fiyatı	150 \$ + KDV

⊕ Bileşenlerin mükemmel uyumu

⊕ Anakartın üzerindeki ek fonksiyonlar

⊖ ISA slotu yok

Datron Tvfm02

Radyo ve TV Birarada

Datron Bt878 işlemcisini taşıyan ve PCI veri yolunu kullanan radyolu bir TV kartı. NTSC/PAL video standartlarına uygun olan ve tüm TV standartlarını destekleyen kart, aynı zamanda video görüntülerini gerçek renklerde ve anında ulaştırabiliyor. RGB32/RGB24/RGB15 video formatlarını destekleyen Datron aynı zamanda YUV 4:2:2 video standardına da sahip. Kartın üzerinde 75 Ohm Coaxial TV anten girişi, Audio output, S-Video girişi, Composit video girişi, uzaktan kumanda sensörü ve CVBS kamera girişi var. Datron TV kartının adreslemeyi otomatik olarak gerçekleştiren



Plug&Play özelliği sayesinde Windows'a tanıtırken bir sorun yaşamıyorsunuz. Windows'a tanıtıldıktan sonra TV kartının çalışabilmesi için birlikte gelen CD'den yazılımı yüklemeniz yeterli. Uzaktan kumanda, kart ile bağlantılı çalıştığından onu ayrıca tanıtmanız gerekmiyor. Yazılımları yük-

ledikten sonra Datron çalışır duruma geçecektir. Bu kart ile TV seyredebilir, radyo dinleyebilir veya Teletext'e bakabilirsiniz. Tüm bunlara ek olarak beğendiğiniz herhangi bir yayını Capture yapma olanağına da sahipsiniz. TV kartının diğer bir özelliği ise

aynı anda 16 kanallı Windows altında seyredebilmektir. Ayrıca 999 kanala seçip 69 kanala kadar otomatik arama yapabilirsiniz. Kablolu kanallarda ise 181 kanala kadar çıkabiliyor. Ayrıca başka bir programda çalışırken TV kanallarını da izlemeniz mümkün.

CHIP'in yorumu

Bu kartta video girişinin olması size kablolu TV'ye bağlanma imkanı sunuyor. Böylece hem yerel TV'leri hem de kablolu TV'leri seyredebilirsiniz.

Karta bir video kamera bağladığınızda, kartın video phone özelliğinden yararlanabilirsiniz (Internet veya network ağı üzerinde görüntülü telefon olanağı). Datron TV kartının çok fonksiyonlu ve iyi tasarlanmış uzaktan kumandası ile hem TV hem de radyoyu sorunsuzca kontrol etmeniz mümkün.

Ürün Bilgisi

Datron Tvfm02

Bilgi için : Ufotek

Tel : (212) 336 61 00

Faks : (212) 272 08 31

Fiyatı : 649 \$ + KDV

TV ve radyo fonksiyonu birarada

Türkçe kullanım kılavuzu var

Diamond SupraMax 56K

Web Artık Daha Keyifli

Diamond SupraMax 56K, piyasada bulunan çoğu modemlerin kullandıkları Rockwell chipseti ile karşınıza çıkmayı başardı. Gelişen USB teknolojisine ayak uyduran Diamond, SupraMax 56K modeli ile V.90 ve K56 Flex standartları ile üretilmiş olan bir cihaz.

Modemin V.90 ve Rockwell K56Flex teknolojisini desteklemesi sayesinde daha hızlı ve daha güvenli bir Internet bağlantısına sahip olacaksınız. Çünkü servis sağlayıcınız ile bağlantıya geçtiğinizde, Diamond SupraMax 56K, mümkün olan en hızlı bağlantıyı otomatik olarak ayarlayacaktır.

Tüm bunlara ek olarak Diamond SupraMax 56K,



33.600 bps veya daha az bir hızda bağlantı sağlanabilmesi için ITU-TSS V.34 protokolünü de destekliyor. Diamond SupraMax'in diğer bir özelliği ise, Shotgun teknolojisi ile 112.000 bps'lik veri transferi hızına ulaşabilmeniz.

Harici olmasının en görünür avantajı kuşkusuz anakartın üzerinde yer işgal etme-

mesi. Bu sayede modeminizi bilgisayarınızı açmadan rahatlıkla tanımlayabilirsiniz. Cihazın voice (Full duplex voice) özelliği sayesinde, veri aktarımının yanı sıra ses aktarımı da yapabilirsiniz.

CHIP'in yorumu

Diamond SupraMax 56K, kesme adresini (IRQ 3, 4, 5, 7, 9, 10, 11, 12, 15) kendisi belirlediği için Win95, Win98 ve WinNT4.0 işletim sistemlerinde sorunsuzca çalışıyor ve 33.600 bps ve altındaki bağlantılar için ITU-TSS V.34 protokolünü kullanıyor. USB teknolojisi sayesinde bil-

gisayarınızı kaparmadan da tanıtılabileceğiniz modem, veri akış kontrolü de yapıyor. Diamond SupraMax 56K ile birlikte verilen CD'de birçok istediğinize cevap verebilecek ve modemi tanıtmada yardımcı olacak programlar veriliyor. Bu programlar Microsoft IE 4.0, Netscape Navigator 4.04, Adobe Acrobat Reader 3.0 ve Phone Tools. Bu programları yükledikten sonra Internet'e bağlanabilir, faksı kullanabilir veya diğer uygulamaları etkilemeden bilgisayarınızdan telefon görüşmelerinizi yapabilirsiniz.

Ürün Bilgisi

Diamond SupraMax 56K

Bilgi için : Multimedya

Tel : (212) 212 98 50

Faks : (212) 211 47 64

Fiyatı : 76 \$ + KDV

Birlikte verilen yazılımlar

K56 Flex ve V.90 desteği var

Boyutu

Guillemot Maxi Studio ISIS

Ev Stüdyolarının Yeni Gözdesi

Amatör müzik çalışmaları yapıyorsanız ve tasarladığınız ev stüdyosu için uygun fiyatlı ve çok işlevli cihazlar arıyorsanız, yazıyı okumaya devam edin.

İşte çok ilginç bir ürün! Guillemot Maxi Studio ISIS'le evinizi ufak çaplı bir müzik stüdyosuna çevirmeniz mümkün. Cihaz genel olarak 3 parçadan oluşuyor. Parçalardan ilki ses kartı. Kart ESS Maestro-2EM işlemcisi-ni kullanıyor. Guillemot Maxi Studio ISIS'in ses kartı tıpkı SB Live gibi gerçek zamanlı efektleri destekliyor.

Effektlerin sayısı ve parametreleri SB Live'daki kadar zengin değilse de 200 kadar oyuna ait, önceden ayarlanmış efekt seçeneği var. Kart iki farklı modda çalışıyor. Console 8/4 ve Multimedia modları; kartın farklı zevklere hitap edebilmesini sağlıyor. Console 8/4 modunda ikinci parça olan ünitadaki 8 giriş ve 4 çıkış aktif hale geliyor ve bu portları yazılım yoluyla kumanda etmek mümkün oluyor. Ses kartında biri ön, diğeri arka hoparlörler için iki adet Stereo çıkış var.

Genel amaçlı kayıt ve Mix ünitesi

Parçalardan ikincisi bir giriş/çıkış ünitesi. 8 adet stereo analog girişe sahip olan bu ünite, 4 adet de stereo çıkışla donatılmış. Ünite optik giriş ve çıkışların yanında SP/DIF giriş ve çıkışlarıyla DAT ya da MD kaydedici sahipleri için oldukça zengin olanaklar sunuyor.

Doğal olarak Midi In/Out ve Thru yuvaları da unutulmamış. Üçüncü parça ise ses kartıyla giriş/çıkış ünitesi ara-

sındaki bağlantıyı sağlayan minik bir kart. Guillemot Maxi Studio ISIS'in en sevdiğimiz yanlarından biri ses bankalarındaki kullanılabilir seslerin iyi diyebileceğimiz kaliteye sahip olması-



dır. Bir karşılaştırma yapmak gerekirse bu sesler SB Live'in soundfont'larından çok daha tatmin ediciydi diyebiliriz. Ses kartında bu iş için 4MB RAM bulunuyor. Ayrıca bellek terfisi için karttaki slota SIMM modülü takmak mümkün.

36MB'a kadar dalga tablosu belleğini destekleyen ses kartında her ne kadar 60ns ve daha hızlı SIMM modülleri tavsiye ediliyorsa da biz eski 4MB'lık 70ns bir SIMM'le şansımızı denedik ve başarılı olduk.

Maxi Studio ISIS ve yazılımlar

Kitle gelen Cool Edit Pro SE ve donanımsal destekle 48Khz 32 bit ses kaydı yapmak mümkün. Kuşkusuz bu ses kalitesi şu an için oldukça yüksek bir değer. Bu program

yardımla kolayca, oldukça kaliteli audio sequencing kayıtları yapabilirsiniz.

Görev çubuğunun sağ alt köşesine yerleşen Guillemot ISIS simgesine tıklayarak kitle gelen yazılım modüllerinden birini çalıştırmanız sağlanmışsa da beraberinde gelen Sequencer yazılımının kullanıcı dostu olmaması bir yana, genel olarak Windows ayarları pek pratik sayılmaz.

Cihaz özellikle amatör müzik çalışmaları için tasarlandığından ötürü, deneyimsiz kullanıcılar biraz bocalayabilir. Fakat eğer Cubase ya da Cakewalk gibi yazılımlar kullandıysanız, Guillemot Maxi Studio ISIS'e kısa zamanda ısınacaksınız. Tüm bunların dışında Sonic Foundry Acid DJ programının tam sürümü ve Cakewalk programlarının demoları da ürünle gelen yazılımlar arasında.

CHIP'in yorumu

Guillemot Maxi Studio ISIS, amatör ev stüdyoları için hoş bir ürün. Aynı anda 8 stereo line in girişini destekleyen cihaz Midi kayıtları için de gelişmiş özelliklere sahip. Cihazın beraberinde zengin yazılımlar geliyor. Ürün ayrıca Cubase için özel sürücüler de sahip. VIA chipset'leriyle uyum problemleri rapor edilen ürün, test ettiğimiz iki farklı platformda da (i820 ve BX Chipsetli anakartlar) bize ufak tefek sorunlar çıkardı.

Üstelik Guillemot'un Web sitesindeki 5 adet güncelleme ve yama dosyasını yüklememize rağmen. Ses kartına yeni ses bankaları yükleme sırasında, yükleme işlemi tekrarlamak ya da programı başlatmak gerekebiliyor. Bunun dışında cihaza yazılım ve donanım olarak hakim olmak ilk başta zor olabilir. Bunu çok yönlü tasarımın getirdiği doğal bir sonuç olarak düşünebiliriz.

Guillemot, böyle bir cihazla amatör müzisyenlere hitap etmeye çalışmış fakat oyun meraklılarını da unutmamış. Aslında evinde amatör müzik çalışmaları yapmak için böyle bir cihazı almak isteyen kişi, büyük ihtimalle kayıt ve düzenleme yaptığı bilgisayarda oyun oynamak istemeyecektir. İstese bile müzik çalışmaları için satın aldığı sistemden gelişmiş oyun özellikleri beklemesi hata olur. Fakat Guillemot, fazla özellik göz çıkar-maz demiş hem SB Live türevi fonksiyonları hem de amatör bir müzisyenin beklentilerini Maxi Studio ISIS'e dahil etmiş.

Özellikle dalga tablosu seslerinin gerçekçiliği sayesinde basit bir MIDI klavye kullanarak bile kulağa oldukça hoş gelebilen müzik çalışmaları yapmak mümkün. Umarız Guillemot da tıpkı Creative'in yaptığı gibi Web sitesinden sürekli yeni dalga tablosu sesleri dağıtır. Bunun dışında bu cihaz, DAT ya da MD ile bilgisayarınız arasında veri alışverişi yapmak isteyen kullanıcılar için ideal.

Ürün Bilgisi

Maxi Studio ISIS

Bilgi için: Ufotek

Tel: (212) 274 56 60

Faks: (212) 266 46 39

Fiyatı: Firmayı arayınız

- Gelişmiş kayıt olanakları
- Kaliteli dalga tablosu sesleri

Guillemot Fortissimo

EAX ve A3D Birarada

A Guillemot Fortissimo, Yamaha YMF744 chipsetli 32 bit'lik stereo ve PCI yuvasını kullanan bir ses kartı. Kartın üzerinde bir mikrofon girişi, hoparlör girişi, line-in girişi, rear girişi, dijital out ve bir game port var. Guillemot Fortissimo Roland MPU 401 UART standardını destekliyor. Tüm Midi standartlarına uygun.

Microsoft Direct Sound, Microsoft Direct3D uyumlu ve tüm DOS, Windows uygulamalarında da sorunsuzca çalışıyor. Kart 16 bit'lik bir digital analog converter'i (analog bir sesi dijital sese çeviren bir çevirici) sayesinde, kayıt sırasında veya müzik



dinlerken 8-

48 KHz arasında bir sese ulaşabiliyor. Bunun yanı sıra Guillemot Fortissimo'da 64'ü Hardware olmak üzere toplam 128 voice'lu bir wave table synthesiser var. Data transferini Dual DMA veya I/O'dan yapan bu kart aynı anda full-duplex simultane playback özelliğini de taşıyor.

Guillemot Fortissimo sesi daha net alabilmek için filt-

releme yapıyor ve maksimum 120 Db'lik bir sinyal/gürlüğü oranına ulaşıyor. Kartı Windows'a tanıttıktan sonra CD içinde bulunan gerekli yazılımlarını yükleyebilirsiniz. Bu yazılımlar Yamaha XG Studio, Media Station ve Acid DJ'den oluşuyor.

CHIP'in yorumu

Bu kartın önemli özelliklerinden birkaçı Guillemot Fortissimo'nun dört hoparlör desteğine ve Aureal A3D ses efektlerine sahip olması. Diğer bir özelliği ise Guillemot Fortissimo'nun EAX (Environmental Audio Extensions) desteği sayesinde, daha net ve 3D audio standartının çok üs-

tünde olan bir ses elde edebilirsiniz. Yani bu kart ile ses efektlerini özellikle 3D olanları gerçeğe yakın olarak duyabilme imkanınız var. Bu özellik ile aynı zamanda, eski oyunları veya müzikleri dijital yapılandırmaya geçirerek değerlendirmeniz mümkün. Sonuç olarak Guillemot Fortissimo'nun 3D ses efektlerini tam olarak verebildiğini, genel olarak baktığımızda, ortalamanın üstünde bir ürün olduğunu ve gerek fiyatı gerekse performansı açısından alınması gereken ses kartlarının arasında bulunduğunu bir gerçek.

Ürün Bilgisi

Guillemot Fortissimo

Bilgi İçin : Ufotek

Tel : (212) 336 61 00

Faks : (212) 272 08 31

Fiyatı : 48 \$ + KDV

+ Hem EAX hem de A3D desteğine sahip

+ Birlikte verilen yazılımlar

D-Link USB Kamera

Haberleşmenin Yeni Adı

D-Link USB kamera, daha çok ev kullanıcıları için tasarlanmış ve saniyede 30 kare yakalama özelliğine sahip olan bir dijital kamera. Desteklediği USB 1.1 standardı sayesinde USB portundan bağlanan kamera, oldukça şık ve



kompakt bir görünüme sahip. USB konektörünü taktıktan sonra sistem kolayca kamerayı algılıyor ve bize sadece sürücü CD'sini CD-Rom sürücüye yerleştirmek kalıyor. Kameranın USB portunu kullanması yüzünden, kullandığınız Windows'un USB destekli olması gerekiyor. Bunun dışında D-Link USB deneyimsiz kullanıcıların bile kolayca kullanabileceği şekilde tasarlanmış olan bir cihaz. Kamera ile birlikte bir görüntülü e-posta programı da geliyor. Kameranın parlaklık ya da renk gibi görüntü ayarlarını, yazılımını kurduktan sonra kontrol edebilirsiniz. Ci-

hazın çalışması için tavsiye edilen minimum konfigürasyon ise Pentium 133 Mhz işlemci, 16 MB Ram, Windows 95 işletim sistemi, 28.8 kbp modem (video konferans için) ve 16-bit ses kartı (video konferans için gerekli). Yalnız dikkat etmeniz gereken bir nokta anakartınızın ve işletim sisteminizin USB teknolojisini desteklemesi.

CHIP'in yorumu

D-Link USB Kamera ile istediğiniz anda video capture yapma olanağına sahipsiniz. Öyle ki kamera ile kayıt ettiğiniz bir görüntüyü AVI formatında saklayabilirsiniz. D-Link USB kameranın çeşitli özellikleri, saniyede 30 kare

yakalama, kare kare oynatma veya animasyon yapabilmeye olanak sağlama olarak sıralanabilir. Ayrıca bu kayıtları AVI ve BMP olarak da saklayabilirsiniz. D-Link USB kamera ile sisteminize takacağınız bir mikrofon sayesinde kayıtlarınızı 44 KHz, 16 bit ve stereo olarak gerçekleştirebilirsiniz. Böylece bu cihaz ile sevdiğinizlere ister görüntülü ve sesli e-mail'ler yollayıp, isterseniz de video konferans yapabilirsiniz (Internet veya network ağı üzerinde görüntülü telefon olanağı).

Ürün Bilgisi

D-Link USB Kamera

Bilgi İçin : 4K

Tel : (212) 259 38 00

Faks : (212) 260 57 47

Fiyatı : 63 \$ + KDV

+ Kolay kurulumu

+ Ergonomik Yapısı

Samsung SyncMaster 700 IFT

Samsung'dan DynaFlat Tüpü

Samsung 700 IFT, DynaFlat düz ekran tüpünü kullanan 0.20 mm nokta aralığı olan dijital kontrollü, titreşimsiz görüntü, MPRII düşük radyasyon ve yansımaz ekran özelliklerine sahip, 17 inch (430 mm) bir düz kare Plug&Play (DDCI/DDC2B/DDC2Bi) uyumlu monitör. Oldukça sık dizayn edilmiş olan bu monitör TCO99 standardını tam olarak desteklemekte ve Windows98 işletim sistemi tarafından da tanınmakta. Windows'un diğer sürümleri için ise Samsung 700 IFT ile birlikte bir monitör tanıtım disketi veriliyor. Samsung 700 IFT'nin yataydaki frekans aralığı 30-96 KHz, düşeydeki



frekans aralığı ise 50-160 Hz arasında değişmekte. Maksimum pixel frekansı 205 Mhz ve çektiği maksimum güç 130 Watt olan bu monitör 1600x1200 çözünürlüğe kadar destek verebiliyor. Gerçek görüntü alanı yatayda 312 mm, düşeyde 234 mm (gerçek görüntüsü 16 inch,

406mm) olan bu monitör 415 mm x 418 mm x 438 mm boyutunda ve yaklaşık 18.8 kg ağırlığında. Bu ürünün bir özelliği ekran ayarlamalarını içeriye gömülmüş olan ve bir tıklamayla ön taraftan ortaya çıkan bir ayar panelinin olması. Ancak bu pek de pratik bir çözüm değil, zira içeriye gömük kontrol paneli zamanla gevşeklik yapıp monitörün genel görüntüsünü bozmakta.

CHIP'in yorumu

Samsung 700 IFT titreşimsiz görüntü ve yansımaz ekran özelliği sayesinde keskin ve gerçek renklerde bir görüntü kalitesi sunuyor. Monitörde beğendiğimiz önemli bir özellik ise, oldukça yüksek

çözünürlüklere kadar destek verebilmesi. Monitörün on screen görüntü ayarları sayesinde ise, ekran üzerinde yaptığımız tüm ayarları dijital olarak görebilirsiniz. Bu ayarların kullanıcı tarafından rahat ve kolay bir şekilde yapılabilmesi çok önemli. Samsung 700 IFT'de kontrast, aydınlık, renk, çerçeve kaydırma, çerçeve genişletme, iç bükey, dış bükey ve balans ayarlamalarını yapabilirsiniz. Bütün bu özelliklerin yanında, anti mıknatıslanma ve yapılan ayarları kayıtlı edebilme özelliğine de sahip.

Ürün Bilgisi

SyncMaster 700 IFT

Bilgi için : Ufotek

Tel : (212) 274 56 60

Faks : (212) 266 46 39

Fiyatı : 385 \$ + KDV

+ Düz ekran tüpü ile net görüntü

+ Başarılı OSD menüsü

- Kontrol paneli sabit değil

Samsung SyncMaster 950P

Kaliteden Ödün Vermiyor

Geçen ay 17" modelini incelediğimiz Samsung'un P serisi monitörlerinin bu ay da 19" modelini sizin için test ettik. Samsung 950P, 458 mm'lik bir köşegen değeri ve 0.26 mm'lik nokta aralığı ile 19" monitörler kategorisinde oldukça yüksek bir performans sunan bir cihaz.

MPRII düşük radyasyon ve yansımaz ekran özelliklerine sahip olan bu monitörün görülebilir alanı yatayda 352 mm ve düşeyde 264 mm. Samsung 950P'nin yatay frekans değerleri 30-96 KHz, düşeydeki frekans değerleri ise 50-160 Hz aralığında değişiyor. Maksimum çözünürlüğü 75 Hz'de 1600x1200



olan monitörün tavsiye edilen ergonomik çözünürlüğü ise 85 Hz'de 1280x1024. Sabit D-sub 15 kablolu üzerinden bilgisayara bağlanabilen Samsung 950P ile beraber Windows 95/98 kurulum disketi de sunuluyor. Plug&Play (DDCI/DDC2 AB/DDC2Bi) uyumlu bir

monitör olan Samsung 950P çok kullanışlı ve fonksiyonel bir OSD menüye de sahip. Buna ek olarak TCO-99 standardını da destekleyen bu monitör ekran tazeleme hızının oldukça yüksek olmasının yanı sıra parlaklık dağılımının homojenliği ile de göze çarpıyor.

CHIP'in yorumu

19 inç bir monitör olan Samsung SyncMaster 900IFT daha çok profesyonel kullanım alanlarına veya yüksek bir çözünürlüğe ihtiyacı olan PC oyuncularına hitap ediyor. Syncmaster 950P modeli ise, büyük sayılabilecek ebatlarıyla masanızda geniş bir yer kaplıyor. 469 x 493.5 x 471 mm ölçüleri ve 21.7

kg'lık ağırlığıyla ideal bir 19" monitör olan Samsung 950P fabrika çıkışı hazır 8 video modlarına ek olarak kullanıcının 10 video modu ayarlamasına izin veriyor. Böylece Monitörün OSD menüsü ile ekranla ilgili her türlü ayarı yapabilirsiniz.

Syncmaster 950p genel olarak oldukça başarılı ve fiyatının hakkını fazlasıyla verebilen bir monitör olarak dikkat çekiyor. Neticede Syncmaster 950p yeni bir monitör satın alırken mutlaka dikkate alınması gereken bir ürün.

Ürün Bilgisi

SyncMaster 950P

Bilgi için : Ufotek

Tel : (212) 274 56 60

Faks : (212) 266 46 39

Fiyatı : 468 \$ + KDV

+ Başarılı OSD menüsü

+ PC ve Mac uyumlu

- Kontrol paneli sabit değil

Citizen Swift 330X

Citizen'de Promosyon

Citizen Swift 330X, çok çeşitli uygulamalar için hızlı, dayanıklı, az yer kaplayan dot-matrix (nokta vuruşlu) baskı tekniğini kullanan, ekonomik bir yazıcı. 24 iğneli olan bu cihaz maksimum 480 cps'lik bir baskı hızına ulaşıyor ve 136 kolonlu olması sayesinde 1 asıl 4 kopya (dört nüshalı) basabiliyor. 8 Kb'lık bir standart rampona sahip olan Citizen Swift 330X ile, A5, A4, A3, mektup kağıdı, etiket, sürekli form ve zarflar üzerinde baskı yapabilirsiniz.

Buna ek olarak 360x360 dpi'lık bir grafik çözünürlüğüne ulaşabilen bu cihaz sürekli yoğun kullanımlara uy-



gun kafası ile dikkat çekiyor. Baskı yapabildiği minimum kağıt boyu 101 mm, maksimum ise 406 mm olan bu yazıcıda Epson, IBM ve Citizen emülasyonları kullanılmakta.

Yazıcıya takabileceğiniz renk kit'i sayesinde, tam renkli raporlar veya başlıkların belirgin olduğu çıktılar alma imkanınız var. Citizen

Swift 330X'in mekanizmasının yaklaşık ömrü 3 milyon satır, baskı kafasının yaklaşık ömrü ise 400 milyon karakter. Cihazın paralel arabirimi kullanıyor olmasına rağmen, opsiyonel olarak bir RS-232C seri arabirim takmanız da mümkün. 604 mm x 338 mm x 143 mm boyutlarındaki Citizen Swift 330X, 8.3 kg ağırlığında.

CHIP'in yorumu

Gürültüsünden, sorunlardan, tamir masraflarından veya şerit tüketmesinden sizi bıktıran nokta vuruşlu eski yazıcınızı Citizen yazıcı ahrken getirirseniz, 1 yıllık ga-

ranti süresi sonunda, yeni Citizen yazıcınız için ilave olarak 2 yıl daha parça ve işçilik dahil ücretsiz servis hizmetlerinden yararlanabilirsiniz. Tüm bunlara ek olarak bu yazıcı ile birlikte birbirinden güzel 10 adet Citizen saatlerden birini seçme imkanınız da var. Citizen Swift 330X'de beğendiğimiz bir özellik yazma mod'larının hızlı değişimini sağlamak için, kullanımı kolay bir kontrol paneline sahip olması. Neticcede biz bu yazıcıyı daha çok muhasebe işi ile uğraşan kişilere tavsiye edebiliriz.

Ürün Bilgisi

Citizen Swift 330X

Bilgi için : Ufotek

Tel : (212) 336 61 00

Faks : (212) 272 08 31

Fiyatı : 429 \$ + KDV

+ A3 baskı yapabiliyor

+ Renkli baskı yapabiliyor

Mitac 6133 XN

Coppermine Destekli Notebook

SMitac 6133 XN, güçlü sistem bileşenlerine ve metalik bir görünüme sahip olan bir notebook. Mitac 6133 XN, PIII-600 MHz işlemcili ve 64 MB Ram'li bir dizüstü bilgisayar. Bu cihazda Intel 440BX entegreli bir anakart, 256 Kb'lık bir flash rom,

system soft mobile pro bios ve RAM'i maksimum 288 MB'a yükseltilebilen 64 MB SDRAM var. Ayrıca 512 KB L2 Cache'i, Teac 24xCD Rom'u ve 11.5GB bir sabit diske sahip olan cihazda 12.1" büyüklüğünde TFT SVGA ekran kullanılmış. Mitac 6133 XN'nin üzerindeki ekran kartı ise 16M renkte 1024x768 çözünürlüğü sağlayabilen 4 MB'lık ATI Rage LT PRO.

Mitac 6133 XN'nin tıklamalı bir touchpad'i var. Touchpad'e alışık olmayanlar için ayrıca bir mouse port'u var. Mitac 6133 XN'i istediğinizde bir monitöre de bağlayabilirsiniz. Böylece su-

numlarınızı daha büyük bir ekranda görebilirsiniz. Bunun için ayrı bir parça veya bir donanım gerekmiyor. Direkt olarak monitörün bağlantı kablosunu cihaza bağlamanız yetiyor. Bu notebook'un diğer bir özelliği ise üzerinde MPU-401 Midi arabirimini ve 3D ses özelliklerini tam olarak destekleyen ve Sound Blaster Pro ve Microsoft Sound Sistem uyumlu olan Crystal Sound Fusion chipsetli bir ses kartı olması. Tüm bunlara ek olarak Mitac 6133 XN'de bir ECC/EPP DB-25 paralel port, seri çıkışı PS/2 mouse ve klavye çıkışı kızıl ötesi çıkışı, USB portu ve 2 adet type 2 veya bir adet type 3 PC kart destekli PCMCIA yuvası var.

CHIP'in yorumu

Mitac 6133 XN'de faks modem kartı opsiyonel olarak veriliyor. Cihazın üzerindeki PCMCIA yuvası Card bus ve Zu port standartlarına uygun.

Böylece tam ekran video görüntülerinden video capture ve network özelliklerinden yararlanabilirsiniz. Card Bus portuna grafik, video, Sesi, fax modem ve yüksek hızda network kartları takılabilir. ZV portuna ise MPEG ve video capture kartları takılabilir. Makinede üç değişik uyku moduna tek bir tuşla geçebilirsiniz. 

Ürün Bilgisi

Mitac 6133 XN

Bilgi için : Albim

Tel : (216) 349 33 51

Faks : (216) 347 59 34

Fiyatı : 2523 \$ + KDV

+ Güçlü sistem entegrasyonu

+ Ergonomik ve şık



En Yeni Sabit Dis

İçerik

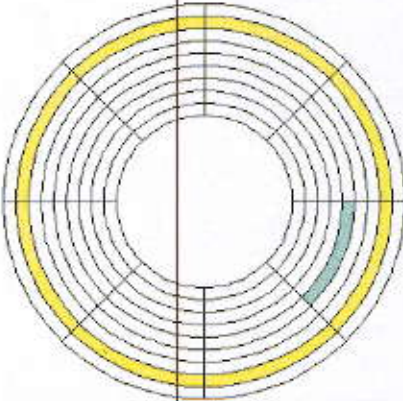
Sabit disk testi	86
Ürün bilgileri	90
Nasıl test ettik?	102
Sabit disklerin test sonuçları	104
CD yazıcıların teknik verileri	106

kler Testte

Gittikçe yükselen kapasiteleriyle yeni sabitdiskler destekledikleri yeni arabirimlerle bir miktar hızlanma sağladılar gibi. Bu ayki test sayfalarımızın konukları 10 adet IDE 10 adet de SCSI disk oldu.

Ecovit Bilgi orovito@chip.com.tr
Şahin Eksioğlu esahin@chip.com.tr

Bilgisayarlarımızın vazgeçilmez bileşenlerinden olan sabitdisklerin kapasiteleri sürekli artıyor. Öte yandan hız konusunda ne yazık ki çok büyük gelişmeler olmuyor. Bunun sebebi sabitdisklerin temel çalışma prensiplerinin ilk icat edildikleri 50 yıl öncesinden çok farklı olmaması. Sabitdiskler basit bir benzetme yapmak gerekirse evlerimizdeki kasetli teypler gibi çalışırlar. Kasetlerde bilginin kaydedileceği ortamı, ince bir asetat tabakasının manyetik alanlara du-



Veriler, diskler sektörlere ve izler şeklinde kaydedilir. Resimde sarı renkle gösterilen kısım izlere, yeşil renkle sektörlere işaret ediyor.

yarlı çok ince metal parçacıklarıyla kaplanması olarak tarif etmek mümkün. Sabitdisklerdeyse asetat tabakası yerine yüksek yoğunluklu alüminyum ya da cam diskler kullanılıyor. Daha sonra bu diskler manyetik alanlara hassas bir maddeyle kaplanıp üzeri cilalanıyor. İş bilgilerin okunmasına gelince ortaya kasetler ile sabitdiskler arasında önemli farklar ortaya çıkıyor. Herşeyden önce kasetli teyplerde manyetik okuma kafası banda-

değerken sabitdisklerde okuyucu kafa, diskler çok yaklaşıp fakat değmez. Ayrıca sabitdisklerde okuyucu kafa manyetik ortam hareketi ile kasetli teyplerinki çok farklıdır.

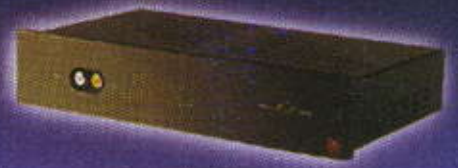
Sabitdisklerin içinde neler var?

Daha yüksek kapasite elde etmek için sabitdisklerin içinde birden fazla disk bulunur. Bu diskler dakikada 5400 hatta 10.000 kere dönebilirler. Okuma ve yazma kafaları ise bu sırada olağanüstü bir hızda merkezle disk kenarı arasında hareket ederek veri aktarımı sağlarlar. Kafaların bu hareketi saniyede 50 kere ya da daha hızlı olabilir. Kafalar bu kadar yüksek bir hızda hareket edebilmek için optimum ağırlıkta üretilirler ve kafaları hareket ettiren mekanizma da sabit diskin en hayati parçalarından biridir.

Sabitdisklerin sahip olduğu belli başlı parçalardan biri de disk kasasının dış yüzeyine monte edilmiş olan, elektronik motor kontrolleri ve diğer elektronik işlemler için kullanılan devre plaketidir. Sabitdisklerin içindeki diskler (ya da plakalar) çift taraflıdır. Dolayısıyla plakanın her iki tarafı da veri yazmak için kullanılır. Bunun için plaketin iki yüzü için iki ayrı kafa gerekir. Yani içinde örneğin 3 adet plaka bulunan bir diskte 6 adet kafa bulunur.

Hangi kullanıcı için hangi arabirim?

Sabitdisk deyince temel olarak iki farklı arabirimden söz etmek mümkün. SCSI ve IDE. Bu iki arabirim de kendi aralarında alt kategorilere ayrılıyorlar. SCSI



Telefon hattından görüntü aktarımı

- 15 kare/saniye hız
- 3 kamera/ses girişi
- Taşınabilir
- Mevcut sistemlere sorunsuz bağlantı
- Tv ve telefon varsa, PC gerektirmez
- Basit kurulum, kolay kullanım
- Video konferans
- Alarm call-back
- Dijital zoom
- Bağlantıda şifre
- On-line güncelleme

Mağazalar • Marketler • Ofisler
Villalar • Restoranlar • Kreşler
Benzin istasyonları • Fabrikalar...

Fides
www.fides.com.tr

(312) 467 6550

(216) 463 7427

bir disk ile IDE, bir disk arasındaki en önemli fark diskin aynı anda birkaç işlem yapması gereken durumlarda ortaya çıkar. SCSI diskler server'lar için idealdir. Çünkü SCSI birden fazla işlemi aynı anda ya da hızlı bir şekilde arka arkaya gerçekleştirmek için tasarlanmış bir arabirimdir. IDE'ye göre en önemli dezavantajı pahalı olmasıdır.

Anakartınızda entegre bir SCSI denetleyicisi yoksa (ki genellikle yoktur) SCSI için ayrı bir denetleyici kart almak zorundasınız. Üstelik SCSI diskler IDE disklerden çok daha pahalıdır. IDE diskler için denetleyici problemi yok. Zira her anakartta IDE denetleyicisi bulunur. Ayrıca ev kullanıcıları için IDE diskler kesinlikle yeterli. Özellikle erişim süresi düşük ve ULTRA DMA 66 destekli bir IDE diskle performans konusunda sıkıntı yaşamadan çalışmak mümkün. Tabii anakarttaki IDE denetleyicisinin de ULTRA DMA 66 desteği olması şart. Yoksa disk, ULTRA DMA 33 standardında çalışacaktır.

Sık yapılan bir yanlış IDE ve SCSI disklerin performans olarak karşılaştırılmasıdır. Modern IDE diskler oldukça hızlıdır ve bazı durumlarda hızlı bir IDE disk ortalama bir SCSI diski performans olarak ev uygulamalarında geride bırakabilir. Fakat SCSI arabirimini yapı olarak çok görevlilik dikkate alınarak tasarlanmıştır ve bu alanda IDE diskler SCSI disklerle boy ölçüşemez.

Sabitdisk alırken nelere dikkat etmek gerekir?

Eğer anakartınızdaki chipset destekli-yorsa IDE bir disk için ULTRA DMA



Resimde sabitdisk plakası, okuma/yazma kafası ve kafayı hareket ettiren motor mekanizması görülüyor. Kafayı hareket ettiren mekanizma saniyede 50 kere ya da daha hızlı hareket edebilir.

66 arabiriminin desteklenmesi sizin için önemli olabilir de pratikte aradaki fark her zaman hissedilmeyebilir. Bunun nedeni ULTRA DMA 66 ve ULTRA DMA 33 disklerin aslında aynı mekanizmaları kullanmalarına rağmen ULTRA DMA 66'da daha yüksek bir bant genişliği sayesinde daha yüksek veri aktarımının mümkün olması. Fakat bu farkın ev kullanıcıları tarafından hissedilmesi zor. Çünkü erişim süresinde bir iyileşme olmaması bir yana aynı mekanizmanın kullanılması yüzünden sadece çok büyük dosyalarla çalışma sırasında bant genişliği farkı ortaya çıkacaktır.

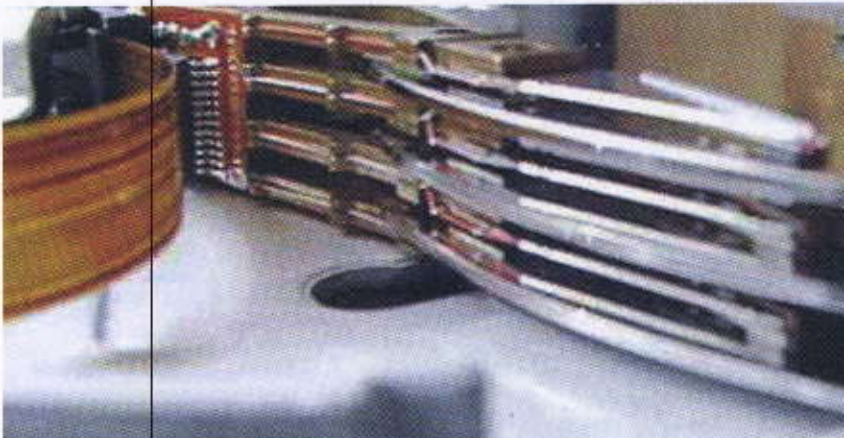
Sabit disklerde önbellek ve dakikadaki dönüş hız (RPM- Roll Per Minute) performansı doğrudan etkileyen faktörler-

dir. Özellikle SCSI arabirimini destekleyen bir disk almaya niyetliyseniz önbelleğin yüksek olmasına dikkat edin. SCSI disk kullanan sistemlerde dikkat edilmesi gereken bir nokta IDE CD sürücü ya da yazıcı kullanmanın performansı düşürebileceği.

Böyle bir durumda tüm cihazların SCSI olması tercih edilmelidir. SCSI disklerin yüksek dönüş hızları dikkate alındığında yoğun kullanımda fazlaca ısınmaları kaçınılmaz olacaktır. Böyle bir durumda sabitdiskler için hazırlanan fanlar kullanmak ve kasa içinde iyi bir hava dolaşımı sağlanması yerinde çözümler olacaktır.

Gerçekte kaç Gigabyte'a ihtiyacınız var?

Ortalama bir ev kullanıcısı için 10GB kapasiteli bir disk yeterli olacağı da diskinizin mümkün olduğu kadar büyük olması her zaman iyidir. Bütçenize ve ihtiyaçlarınıza göre size en uygun kapasiteyi kolayca belirleyebilirsiniz. Yeni oyunlar daha iyi bir oynanabilirlik için sabit diskte çok fazla yer kaplayabiliyorlar. audio-video işleme uygulamalarıyla çalışıyorsanız özellikle gerçek zamanlı sabitdisk kayıtlarının tam bir megabyte canavarı olduğunu söylemeye gerek yok. Ayrıca Bunun yanında yoğun olarak Office uygulamalarıyla çalışan bir kullanıcı için 10GB'lık bir sabit disk çok fazla anlamlı olmayacaktır.



Okuma/yazma kafalarına ve plakalara yakın bir bakış. Kafalar plakalara çok yaklaşıp ama değmez. Düşme, çarpma gibi ani darbelerde kafalar disklerle çarpıp ve disk üzerinde onarılmaz hasarlar oluşabilir.



1.

Bilgi için : Karma/Empa

Tel : (212) 239 32 00/

(212) 599 30 50

Fiyatı : 179 \$ + KDV

+ Genel olarak yüksek performans

+ Çok iyi fiyat/performans oranı

Quantum Fireball Plus LM

Quantum Uçuyor

KX serisiyle adından epeyce söz ettiren Quantum, LM serisiyle de popüler olacak gibi. Testimizin birincisi olan bu disk, 15GB kapasiteye sahip. Quantum Fireball Plus LM, 2MB önbellek ve 7200RPM'lik dönüş hızı gibi özelliklerin yanında, doğal olarak ULTRA DMA 66 desteğine de sahip. Disk genel olarak tüm kategorilerde oldukça başarılı olarak açık farkla testi önde bitirdi. Doğrusu Quantum bizi yine şaşırtmadı. Zira şirket, IDE diskler kategorisinde uzun süredir başarılı modellerle zirvede yer al-

makta. Fireball Plus LM, genel olarak yüksek performansının yanında uygun sayılabilecek fiyatı da dikkate alındığında Editör'ün seçimi olmayı kesinlikle hakediyor.

Test Sonuçları

Ortalama Veri Okuma Hızı:	25804.5
Ortalama Veri Yazma Hızı:	51703.6
Veri Erişim Hızı*	11.8
CPU Kullanımı*	6.2
CHIP Toplam Puanı:	53.7

* Düşük değerler daha iyi bir sonucu ifade eder.



2.

Bilgi için : Çizgi Elektronik

Tel : (212) 273 14 91

Faks : (212) 272 58 86

Fiyatı : 240 \$ + KDV

+ Yüksek performans

+ Düşük güç tüketimi

- Yüksek fiyat

IBM Deskstar DPTA-372050

Düşük Güç Tüketimi

20.5GB kapasiteli olan IBM Deskstar DPTA-372050, genel toplamda Caviar 205AA'yı burun farkıyla geride bırakarak ikinci sırayı elde etti. Bunda düşük sayılabilecek erişim süresinin katkısı büyük oldu. Zira ortalama yazma hızı testinde Caviar daha iyiydi.

7200RPM'lik dönüş hızı ve 2MB önbelleğe sahip olan disk, birçok IBM disk gibi düşük güç tüketimi dolayısıyla az ısınmasıyla dikkat çekiyor. Buna birde sessiz çalışmayı eklemek mümkün. Western Digital Caviar 205AA'yı az farkla

geçmesine rağmen fiyat/MB olarak nispeten yüksek bir değere sahip olduğunu gördüğümüz disk, IDE diskler kategorisinde testimizin pahalı sayılabilecek katılımcılarından biri.

Test Sonuçları

Ortalama Veri Okuma Hızı:	22287.9
Ortalama Veri Yazma Hızı:	44677.3
Veri Erişim Hızı*	11.8
CPU Kullanımı*	7.3
CHIP Toplam Puanı:	48.05

* Düşük değerler daha iyi bir sonucu ifade eder.



3.

Bilgi için : Karma/Ihlas Acer

Tel : (212) 239 32 00/

(216) 317 39 50

Fiyatı : 187 \$ + KDV

+ Mükemmel fiyat/performans oranı

+ En düşük fiyat/MB oranı

Western Digital Caviar 205AA

Mükemmel Fiyat/Performans Oranı

10 adet IDE sabitdiskin katıldığı testimizin en iyi fiyat/MB oranına sahip katılımcılarından bir olan Western Digital Caviar 205AA, 20.5GB'lık kapasitesiyle benim diskim yüksek kapasiteli olsun diyen kullanıcılar için ideal seçimlerden biri. 2MB önbelleğe ve 7200RPM'lik dönüş hızına sahip olan diskin ortalama erişim süresi testteki diğer disklerle nazaran iyi sayılabilecek bir değerdedi.

Ortalama yazma hızı testinde ise disk, testteki en iyi ikinci değeri elde etti. Ge-

nel olarak baktığımızda diskin oldukça iyi bir fiyat/performans oranına sahip olduğunu kolayca söyleyebiliriz. Bunu söylerken performansın yanında yüksek kapasiteyi de dikkate alıyoruz.

Test Sonuçları

Ortalama Veri Okuma Hızı:	21896.1
Ortalama Veri Yazma Hızı:	45608.3
Veri Erişim Hızı*	12.6
CPU Kullanımı*	7.0
CHIP Toplam Puanı:	47.55

* Düşük değerler daha iyi bir sonucu ifade eder.



4.

Bilgi için : Karma/Ihlas Acer
Tel : (212) 239 32 00/
 : (216) 317 39 50
Fiyatı : 184 \$ + KDV
 + Düşük erişim süresi
 - Yüksek fiyat/MB oranı

Western Digital Expert 102BA

En Yüksek Fiyat/MB Oranı

10.2GB'la IDE disk kategorisindeki en düşük kapasiteli disk olan Western Digital Expert 102BA, 7200RPM dönüş hızı ve 2MB önbelleğin yanında ULTRA DMA66 desteğine sahip. Diskin ortalama erişim süresi testin en iyi üçüncü derecesi olarak dikkat çekiyor. Diskin uygun sayılabilecek fiyatına rağmen kapasitesinin düşük olması fiyat/MB oranını olumsuz etkiledi ve Western Digital Expert 102BA, IDE diskler için fiyat/MB oranı kategorisindeki en kötü sonucu elde etti. Disk aslında genel yapı olarak ka-

pasite hariç Caviar 205AA modeliyle benzer özellikler taşıyor. Gösterdiği performans dikkate alınınca düşük kapasitesi yüzünden bu disk pahalı olarak nitelenebiliriz.

Test Sonuçları

Ortalama Veri Okuma Hızı:	20670.2
Ortalama Veri Yazma Hızı:	45025.4
Veri Erişim Hızı*	12.6
CPU Kullanımı*	6.8
CHIP Toplam Puanı:	46.72

* Düşük değerler daha iyi bir sonucu ifade eder.



5.

Bilgi için : Karma/Ihlas Acer/Datagate
Tel : (212) 239 32 00/
 : (216) 317 39 50/
 : (212) 288 53 11
Fiyatı : 327 \$ + KDV
 + Çok düşük erişim süresi
 - Düşük önbellek

Seagate ST328040A

Testin En İyi Erişim Süresi

İşte testimizin IDE kategorisindeki devasa kapasiteye sahip olan katılımcısı. 28.5GB'lık kapasitesiyle dikkat çeken bu disk, IDE diskler kategorisinin testin en yüksek fiyatlı katılımcısı olmasına rağmen kapasitesi sayesinde fiyat/MB oranı konusunda kötü bir tablo çizmiyor. Seagate ST328040A, 512KB önbelleğe ve 7200RPM dönüş hızına sahip.

Bu diskin bir diğer dikkat çeken tarafı kuşkusuz IDE diskler arasındaki en düşük ortalama erişim süresine sahip olması. Disk okuma ve yazma hızı testlerinde

ortalama sonuçlara imza attı.

İlle de büyük disk diyenler için ideal bir seçim olarak göze çarpan disk IDE disklerde daha yüksek kapasiteli modelleri müjdeliyor.

Test Sonuçları

Ortalama Veri Okuma Hızı:	21320.4
Ortalama Veri Yazma Hızı:	24019.3
Veri Erişim Hızı*	9.8
CPU Kullanımı*	5.5
CHIP Toplam Puanı:	43.14

* Düşük değerler daha iyi bir sonucu ifade eder.



6.

Bilgi için : Karma/4K
Tel : (212) 239 32 00/
 : (216) 317 96 50
Fiyatı : 273 \$ + KDV
 + İyi sayılabilecek fiyat/MB oranı

Maxtor Diamond Max 6800

5400RPM'li Disklerin En İyisi

IDE diskler kategorisindeki ikinci dev de Maxtor Diamond Max 6800. Disk, 27.2GB kapasitenin yanında 2MB önbellek ve 5400RPM dönüş hızına sahip. Disk, ortalama erişim süresi testinde pek başarılı olamadı ve bu konuda altıncı sırada yer aldı. Ortalama yazma hızı testindeyse beşinci olabilen disk, ortalama okuma testinde daha da kötü bir derece elde etti. ULTRA DMA 66 destekli diskin okuma ve yazma testlerinde başarılı olamamasını düşük dönüş hızına bağlamak mümkün. Tüm bunlar bir yana

5400RPM'lik disklerin en başarılı olan bu diskin fiyat/MB oranı oldukça iyi. Yüksek kapasiteli ve uygun fiyatlı bir disk arayanların kullanıcıların kesinlikle kaçırmaması gereken bir seçenek.

Test Sonuçları

Ortalama Veri Okuma Hızı:	18110.9
Ortalama Veri Yazma Hızı:	37869.0
Veri Erişim Hızı*	14.3
CPU Kullanımı*	5.8
CHIP Toplam Puanı:	41.65

* Düşük değerler daha iyi bir sonucu ifade eder. ▶



7.

Bilgi için : Karma/4K
Tel : (212) 239 32 00/
 (216) 317 96 50
Fiyatı : 182 \$+KDV
 + Mükemmel fiyat/MB oranı
 - Düşük performans

Maxtor Diamond Max VL20

Testteki En İyi Fiyat/MB Oranı

512KB önbelleğe sahip olan Diamond Max VL20 tıpkı teste katılan diğer Maxtor gibi 5400RPM dönüş hızına sahip. ULTRA DMA 66 destekli diskin kapasitesi 20.4GB. Diskin okuma hızı testlerinde gösterdiği performans ilgi çekiciydi. 5400RPM'lik hızı rağmen Diamond Max VL20, ortalama okuma hızı testinde IDE diskler arasındaki en iyi ikinci değere imza attı. Öte yandan yazma testinde başarılı olamaması ve yüksek erişim süresi diskin test içinde daha iyi bir yer edinmesine engel oldu. Bu diskin en büyük

yük avantajı kuşkusuz testteki en iyi fiyat/MB oranına sahip olması. Hatta fiyat/MB oranı bir yana diskin genel olarak çok uygun fiyatlı olduğunu da söylemek yanlış olmaz.

Test Sonuçları

Ortalama Veri Okuma Hızı:	24321.9
Ortalama Veri Yazma Hızı:	23951.8
Veri Erişim Hızı*	14.5
CPU Kullanımı*	5.7
CHIP Toplam Puanı:	39.77

* Düşük değerler daha iyi bir sonucu ifade eder.



8.

Bilgi için : Karma/Empa
Tel : (212)239 32 00/
 (212) 599 30 50/
Fiyatı : 149 \$ + KDV
 + Uygun fiyat
 - Düşük performans

Quantum Fireball LCT 10

Uygun Fiyat Fakat...

Quantum'un düşük bütçeli kullanıcılar için piyasaya sürdüğü LCT serisi bu disk 15GB, kapasiteli bir disk. 512KB önbelleğe ve 5400RPM dönüş hızına sahip olan Quantum Fireball LCT 10, ortalama erişim süresi testinde tüm testin en kötü derecesini elde etti. Yazma ve okuma testlerinde ortaya çıkan tablo erişim süresindeki kadar dramatik değildi, fakat çok da parlak sayılmazdı. Diskin testteki en uygun fiyatlı ikinci katılımcı olduğunu belirtmekte fayda var. Uygun fiyatı bir yana ürünün fiyat/MB oranı da

oldukça iyi. Genel olarak ekonomik şartlar dışında diskin pek bir avantajı yok. Uygun fiyatlı olsun da ne olursa olsun diyen kullanıcılar için mantıklı bir seçenek.

Test Sonuçları

Ortalama Veri Okuma Hızı:	20938.0
Ortalama Veri Yazma Hızı:	23887.9
Veri Erişim Hızı*	16.6
CPU Kullanımı*	5.5
CHIP Toplam Puanı:	39.46

* Düşük değerler daha iyi bir sonucu ifade eder.



9.

Bilgi için : Karma/Empa
Tel : (212)239 32 00/
 (212) 599 30 50
Fiyatı : 145 \$ + KDV
 - Düşük performans
 - Yüksek fiyat/MB oranı

Quantum Fireball LCT 0.8

Düşük Performans

Tüm testin en uygun fiyatlı ürünü olan Quantum Fireball LCT 0.8'in fiyat/MB oranı o kadar iyi değil ne yazık ki. 5400RPM dönüş hızı ve 13GB kapasiteye sahip olan disk, 512KB önbellekle satışa sunulmuş. ULTRA DMA 66 destekli olan Quantum Fireball LCT 0.8, testteki en kötü ikinci ortalama erişim süresi değerini verirken yazma testinde de benzer tabloyu tekrarladı. Okuma testindeyse testin en kötü değerini veren diskin pek tutar yanı yok. Kaldı ki performans bir tarafa diskin fiyat/MB oranı da

iyi değil. Kısaca genel olarak testimizde biraz daha yüksek fiyatlı ama çok daha iyi diskler olduğunu söyleyebiliriz. Sonuçta en uygun fiyatlı olan her zaman en ucuz değildir.

Test Sonuçları

Ortalama Veri Okuma Hızı:	17460.1
Ortalama Veri Yazma Hızı:	20774.3
Veri Erişim Hızı*	14.8
CPU Kullanımı*	4.5
CHIP Toplam Puanı:	35.56

* Düşük değerler daha iyi bir sonucu ifade eder. ▶



10.

Bilgi için : Karma/Ihlas Acer/Datagate
Tel : (212) 239 32 00/
 (216) 317 39 50/
 (212) 288 53 11
Fiyatı : 176 \$ + KDV
 - Düşük performans

Seagate U8 ST317221A

Düşük Performans

17.2GB'lık bu disk, 5400RPM dönüş hızına ve 512KB önbelleğe sahip. ULTRA DMA 66 arabirimini destekleyen disk, genel toplamda sonuncu oldu. Aslında erişim süresi çok kötü değildi fakat yazma testinde disk ciddi anlamda kötü bir derece elde etti. Okuma testindeyse nispeten ortalama bir performans gösteren Seagate U8 ST317221A, tüm bu özelliklerine rağmen hiç de ucuz sayılmaz. Fakat fiyat/MB oranı görece iyi denebilir. Her halükarda testte daha cazip diskler olduğu aşikar. Zira disk ne fiyat

açısından ne de performans açısından cazip olmaktan çok uzak. Seagate, nedendir bilinmez SCSI disklerdeki başarısını IDE'de gösteremiyor ve bu alanda Quantum'un hakimiyetini bir türlü kıramıyor.

Test Sonuçları

Ortalama Veri Okuma Hızı:	21784.0
Ortalama Veri Yazma Hızı:	14705.9
Veri Erişim Hızı*	14.4
CPU Kullanımı*	5.9
CHIP Toplam Puanı:	33.44

* Düşük değerler daha iyi bir sonucu ifade eder.

SCSI SABİT DİSKLER



1.

Bilgi için : Karma/Ihlas Acer/Datagate
Tel : (212) 239 32 00/
 (216) 317 39 50/
 (212) 288 53 11
Fiyatı : 725 \$ + KDV
 + Yüksek performans
 + Mükemmel fiyat/ performans oranı

Seagate Cheetah ST318404LW

Cheetah Herzamanki Gibi

ULTRA 160 arabirimini kullanan bu disk, 18.4GB kapasiteye ve 4MB önbelleğe sahip. Disk üzerinde 10.000 RPM'lik yüksek dönüş hızının yarattığı ısınmayı hissetmek mümkün. Öte yandan disk, özellikle okuma testlerinde rakiplerine fark attı. Yazma testinde de benzer şekilde çok başarılı olan Seagate Cheetah ST318404LW, gerek tek tek test kategorilerinde, gerekse genel toplamda gösterdiği başarıyla açık farkla SCSI kategorisinin galibi oldu. Performans konusundaki başarısı bir yana dis-

kin fiyat/MB oranı da iyi olunca ürün Editör'ün seçimi ödülünü kolayca aldı. SCSI kategorisinin tartışmasız galibi olan bu disk SCSI disk satın almak isteyenler için bulunmaz nimet.

Test Sonuçları

Ortalama Veri Okuma Hızı:	34740.3
Ortalama Veri Yazma Hızı:	60280.8
Veri Erişim Hızı*	7.4
CPU Kullanımı*	11.3
CHIP Toplam Puanı:	61.51

* Düşük değerler daha iyi bir sonucu ifade eder.



2.

Bilgi için : Karma/Empa
Tel : (212)239 32 00/
 (212) 599 30 50
Fiyatı : 529 \$ + KDV
 + Yüksek performans
 + Mükemmel fiyat/ performans oranı

Quantum Atlas V

En Hızlı 7200RPM Disk

SCSI kategorisinin en iyi fiyat/MB oranına sahip katılımcılarından biri olan Quantum Atlas V, 18.3GB kapasiteye sahip. Diskin, 7200RPM'lik dönüş hızına rağmen testteki birçok 10.000RPM diski genel toplamda geçebilmesi ilginç. 4MB önbellekle satışa sunulan disk, ULTRA 160 arabirimini destekliyor. Disk özellikle yazma testinde diğer disklerle fark atarak bu alanda testimizin birincisine kıl payı geçildi. Ortalama erişim zamanı testinde en iyi üçüncü dereceyi elde eden Quantum Atlas V, okuma hızı

testinde de testin en iyi ikinci değerini elde etti. Bu özellikler çok uygun fiyatla birleşince disk, SCSI kategorisinin en fazla dikkat çeken katılımcılarından biri oldu.

Test Sonuçları

Ortalama Veri Okuma Hızı:	26416.9
Ortalama Veri Yazma Hızı:	59609.8
Veri Erişim Hızı*	8.5
CPU Kullanımı*	9.4
CHIP Toplam Puanı:	52.43

* Düşük değerler daha iyi bir sonucu ifade eder.



3.

Bilgi için : Çizgi Elektronik
Tel : (212) 273 14 91
 (212) 272 58 86
Fiyatı : 850 \$ + KDV
 + Testteki en iyi erişim süresi
 - Yüksek fiyat

IBM DMVS 18 LZX

Testteki En İyi Erişim Süresi

10.000RPM dönüş hızına ve 2MB önbelleğe sahip olan bu disk, ULTRA 160 arabirimini destekleyen bir başka katılımcı. Disk ortalama erişim hızı testinde bir rekora imza atarak bu konuda tartışmasız en iyi dereceyi verdi. Buna ek olarak diskin, okuma testindeki performansına rağmen genel toplamda Quantum Atlas V'ye geçilmesinin en büyük sebebi test içinde hiç de fena bir değer olmamasına rağmen Atlas'ın çok altındaki yazma performansı oldu. Bunların dışında olaya ekonomik açıdan bakarsak

IBM DMVS 18 LZX, testteki yüksek fiyat/MB oranına sahip disklerden biri. Genel olarak testimizde çok daha iyi fiyat/performans oranına sahip uygun fiyatlı diskler olduğunu söyleyebiliriz.

Test Sonuçları

Ortalama Veri Okuma Hızı:	26182.5
Ortalama Veri Yazma Hızı:	4439.9
Veri Erişim Hızı*	7.1
CPU Kullanımı*	2.1
CHIP Toplam Puanı:	42.91

* Düşük değerler daha iyi bir sonucu ifade eder.



4.

Bilgi için : Karma/İhlas Acer/Datagate
Tel : (212) 239 32 00/
 (216) 317 39 50/
 (212) 288 53 11
Fiyatı : 470 \$ + KDV
 + Uygun fiyat
 - Yüksek fiyat/MB oranı

Seagate Baracuda ST39133LW

Ortalama Performans

ULTRA 160 arabirimini kullanan disklerin peşine takılan bu ULTRA 2 SCSI disk, SCSI kategorisindeki en uygun fiyatlı katılımcı olmasıyla dikkat çekiyor. 9.1GB kapasiteli diskin önbelleği 4MB. 10.000RPM dönüş hızına sahip olan disk, erişim süresi olarak ortalama diyebileceğimiz bir değer elde etti. Benzer tablo okuma ve yazma testlerinde de tekrarlanınca disk ortalamanın biraz üstü bir katılımcı olarak tablomuzdaki yerini aldı. Uygun fiyatlı olmasına rağmen Fiyat/MB oranı olarak baktığımızda Seagate Baracuda

ST39133LW'nin çok başarılı olduğunu görüyoruz. Uygun fiyatlı ve ortalama performans sağlayan SCSI arabirimini kullanan bir disk arıyorsanız Baracuda ST39133LW fena bir seçim değil.

Test Sonuçları

Ortalama Veri Okuma Hızı:	23524.1
Ortalama Veri Yazma Hızı:	27131.0
Veri Erişim Hızı*	8.7
CPU Kullanımı*	6.4
CHIP Toplam Puanı:	41.04

* Düşük değerler daha iyi bir sonucu ifade eder.



5.

Bilgi için : Karma/İhlas Acer/Datagate
Tel : (212) 239 32 00/
 (216) 317 39 50/
 (212) 288 53 11
Fiyatı : 504 \$ + KDV
 - Düşük önbellek

Seagate Cheetah ST39103LW

1Mb Önbellekli SCSI Disk

Bir diğer uygun fiyatlı SCSI seçeneği de Seagate Cheetah ST39103LW. Cheetah gibi oldukça prestijli bir serinin ürünü olsa da bu disk sahip olduğu 1MB önbellek yüzünden performans testlerinde pek varlık gösteremedi. 10.000RPM dönüş hızına sahip olan Seagate Cheetah ST39103LW, 9.1GB kapasiteli. Genel performans olarak ortalama ya da biraz üstü diyebileceğimiz disk, ULTRA 2 SCSI arabirimini destekliyor. Erişim süresi olarak ortalarda yer alan disk gerek veri yazma gerekse veri okuma testlerinin

de "idare eder" diyebileceğimiz sonuçlar verdi. Tüm bunlar bir yana bırakılırsa tıpkı Baracuda gibi ürünün fiyat/MB oranı diğer disklerle nazaran iyi sayılabilecek bir değerdir.

Test Sonuçları

Ortalama Veri Okuma Hızı:	23449.3
Ortalama Veri Yazma Hızı:	27037.3
Veri Erişim Hızı*	8.8
CPU Kullanımı*	6.4
CHIP Toplam Puanı:	40.77

* Düşük değerler daha iyi bir sonucu ifade eder.



6.

Bilgi için : Ufotek
Tel : (212) 274 56 60
Faks : (212) 266 46 39
Fiyatı : 516 \$ + KDV
 + Ücretsiz telefon desteği
 - En yüksek fiyat/MB oranı

Fujitsu MAG3091LP

Uygun Fiyat ve Ortalama Performans

Tüm testimizin en yüksek fiyat/MB oranına sahip olan bu disk performans söz konusu olunca çok başarılı olamadı ne yazık ki. 9.1GB kapasiteli Fujitsu MAG3091LP, 4Mb önbelleğe ve 10.000RPM dönüş hızına sahip. ULTRA 2 SCSI arabirimini kullanan diskin ortalama erişim süresi fena sayılmaz fakat okuma ve yazma hızı için aynı yorumu yapamayacağız. Genel olarak bu diske baktığımızda avantaj olarak yorumlayabileceğimiz tek özelliğinin Türkiye distribütörü Ufotek'in verdiği ücretsiz tele-

fon desteği olduğunu söyleyebiliriz. Diskin artı olarak niyeleyebileceğimiz tek özelliği fiyatı gibi görünüyorsa da testimizde çok daha iyi ve uygun fiyatlı diskler olduğu aşikar.

Test Sonuçları

Ortalama Veri Okuma Hızı:	25621.0
Ortalama Veri Yazma Hızı:	4427.3
Veri Erişim Hızı*	7.9
CPU Kullanımı*	2.1
CHIP Toplam Puanı:	40.43

* Düşük değerler daha iyi bir sonucu ifade eder.



7.

Bilgi için : Karma/Ihlas Acer/Datagate
Tel : (212) 239 32 00/
 : (216) 317 39 50/
 : (212) 288 53 11
Fiyatı : 1332 \$ + KDV
 + Testteki en iyi fiyat/MB oranı
 - Düşük önbellek

Seagate Baracuda ST150176LW

50GB'lık Sabit Disk

İşte testin tartışmasız en iyi fiyat/MB oranına sahip katılımcısı. Aslında ürün bu konuda en iyi olmak zorunda zaten çünkü 50GB'lık devasa bir kapasiteye sahip. Yazık ki Seagate, bu diske sadece 1MB önbellek koymuş. 7200RPM dönüş hızına sahip olan Baracuda ST150176LW, ULTRA 2 SCSI arabirimini kullanıyor ve performans testlerinde pek de ahım şahım bir tablo çizemedi. Disk, gerçekten bu kadar yüksek bir kapasiteye ihtiyaç duyan SCSI kullanıcıları için bulunmaz nimet. Fakat diskin sahip olduğu düşük önbellek

Server uygulamaları için karamsar düşüncemize sebep oluyor. Bu kadar yüksek fiyat ödemeye hazır olan bir SCSI kullanıcısı, diskinde daha fazla önbellek bulunmasını beklemeye hakkı var.

Test Sonuçları

Ortalama Veri Okuma Hızı:	23254.8
Ortalama Veri Yazma Hızı:	23939.7
Veri Erişim Hızı*	8.7
CPU Kullanımı*	6.1
CHIP Toplam Puanı:	40.00

* Düşük değerler daha iyi bir sonucu ifade eder.



8.

Bilgi için : Karma/Ihlas Acer/Datagate
Tel : (212) 239 32 00/
 : (216) 317 39 50/
 : (212) 288 53 11
Fiyatı : 1056 \$ + KDV
 - Genel olarak düşük performans

Seagate Baracuda ST136475W

Düşük Önbellekli 7200RPM Disk

Ne yazık ki bu disk de yüksek kapasiteli olmasının yanında 1MB gibi düşük bir önbellek kullanıyor. 36.4GB kapasiteli Seagate Baracuda ST136475W, ULTRA 2 SCSI arabirimini kullanıyor ve 7200RPM dönüş hızına sahip. Diskin uzun süreli çalışma sırasında diğer disklerle nazaran biraz daha fazla ısındığını söyleyebiliriz. Ortalama erişim süresi olarak testteki en kötü üçüncü değeri veren disk, 1000\$'ın üzerindeki fiyatına rağmen yüksek kapasitesi sayesinde fiyat/MB oranı olarak testin ikinci sırasın-

da yer aldı. Fakat okuma ve yazma testlerinde varlık gösterememesi düşündürücü. 7200RPM'lik SCSI'lerin devrinin yavaş yavaş kapanmaya başladığını belirtmekte fayda var.

Test Sonuçları

Ortalama Veri Okuma Hızı:	19510.3
Ortalama Veri Yazma Hızı:	20502.5
Veri Erişim Hızı*	9.0
CPU Kullanımı*	5.2
CHIP Toplam Puanı:	36.43

* Düşük değerler daha iyi bir sonucu ifade eder.



9.

Bilgi için : Çizgi Elektronik
Tel : (212) 273 14 91
Faks : (212) 272 58 86
Fiyatı : 650 \$ + KDV
 Genel olarak düşük performans

IBM DNES-318350

Serin Ama Yavaş

18.2GB kapasiteli bu disk, 7200RPM dönüş hızına sahip ve ULTRA 2 SCSI arabirimini kullanıyor. 2MB önbellekle satışa sunulan diskin az sayıdaki beğendiğimiz özelliğinden biri diğer disklerle nazaran az ısınması oldu.

Bunun dışında performans testlerinde tüm testlerin neredeyse en kötü sonuçlarını alan IBM DNES-318350, fiyat olarak da cazip değil. IBM diskler genellikle sessiz çalışmaları ve az ısınmalarıyla ün yaptılar. Test ettiğimiz bu model de bu özelliklere sahip. Öte yandan ürün, 10

SCSI diskin kanıldığı testimizde genel toplamda sondan ikinci oldu. Performans konusundaki eksi yönler bir tarafa diskin fiyat/MB oranı kötü değilse bile iyi de değil.

Test Sonuçları

Ortalama Veri Okuma Hızı:	18972.2
Ortalama Veri Yazma Hızı:	20142.8
Veri Erişim Hızı*	9.7
CPU Kullanımı*	4.8
CHIP Toplam Puanı:	34.46

* Düşük değerler daha iyi bir sonucu ifade eder.



10.

Bilgi için : Karma/İhlas Acer/Datagate
Tel : (212) 239 32 00/
 (216) 317 39 50/
 (212) 288 53 11
Fiyatı : 528 \$ + KDV
 Genel olarak düşük performans

Seagate Baracuda St318275LW

Düşük Performans

SCSI diskin en yaygın kullanım alanı Server uygulamalarıdır. Bu bağlamda önbellek bu diskler için hayati önem taşıyabilir. Şartlar böyleyken 1MB önbellekle piyasaya sürülen disklerle akıl sır erdirmek mümkün değil. Seagate Baracuda St318275LW da 1MB önbellekli ULTRA 2 SCSI arabirimini destekleyen disklerden. Düşük önbelleği 7200 RPM'lik dönüş hızı dikkate alınınca diskin sıralamadaki yerine çok fazla şaşmaka gerek. 18.2GB kapasiteli bu disk, hiçbir testte varlık gösteremedi ve sonuncu ol-

du. Farklı arabirimler ve disk tiplerinin yarıştığı testimizde bu olağan gibi görünse de siz siz olun özellikle SCSI disk satın alırken mümkün olduğu kadar yüksek önbellek tercih edin.

Test Sonuçları

Ortalama Veri Okuma Hızı:	18147.8
Ortalama Veri Yazma Hızı:	20171.0
Veri Erişim Hızı*	9.3
CPU Kullanımı*	4.9
CHIP Toplam Puanı:	32.55

* Düşük değerler daha iyi bir sonucu ifade eder.

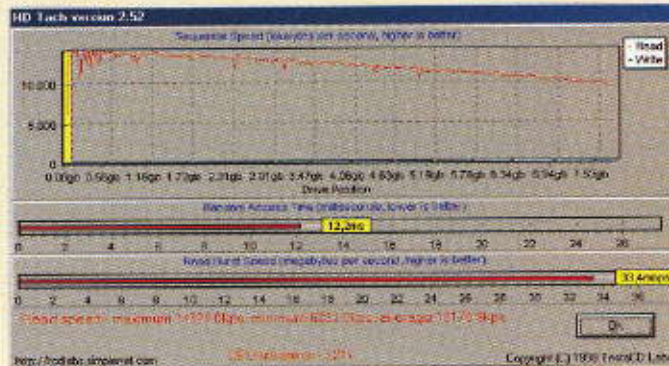
Sabitdiskleri Nasıl Test Ettik?

Sabitdiskleri test ederken HD Tach 5.2 adlı programı kullandık. Bu programın deneme versiyonunu www.tcdlabs.com adresinden indirebilirsiniz. Deneme versiyonundaki tek sınırlama yazma testi yapamaması. HD Tach maksimum/minimum ve ortalama okuma/yazma oranları dışında, ortalama erişim süresini de veriyor. Ortalama erişim süresi, disk kafasının plaka üzerindeki rastgele bir sektöre ulaşması için gereken zamana deniyor ve milisaniye (ms) ile ölçülüyor.

Okuma ve yazma testleri ise üçer kategoride gerçekleşiyor. Maksimum değer ile minimum değerler diskin okuma/yazma kararlılığını gösterirken belli bir zaman dilimi içinde hesaplanan ortalama okuma/yazma hızı gerçek anlamda toplam

performansı yansıtan en önemli kriter olarak düşünülebilir. HD Tach ile testin ardından disklerin kararlılığını ve yoğun çalışma sırasında ne kadar ısındığını ölçmek için her disk için yarım saat süren diskten diske

kopyalama işlemleri gerçekleştirdik. Fiyat/MB oranı sabitdiskler için oldukça önemli bir konuya da testlerimiz performans ölçümü üzerine olduğu için ekonomik şartlar puanlamamıza katılmadı.

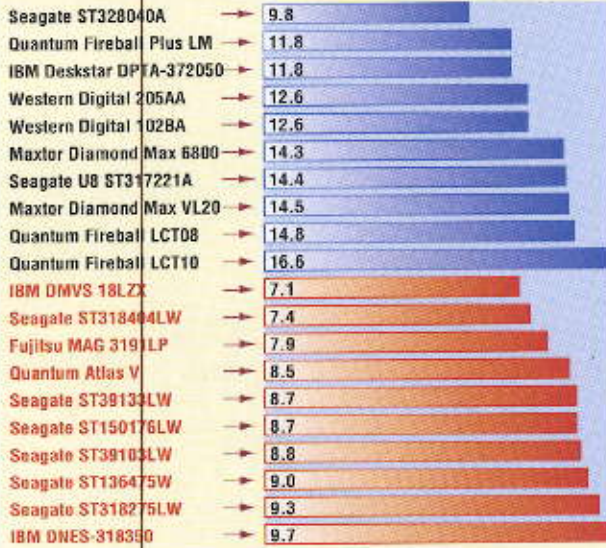


Testlerimizde kullandığımız TCD Labs'ın HD Tach adlı programı oldukça başarılı bir ölçüm yazılımı.

Sabitdisklerin Test Sonuçları

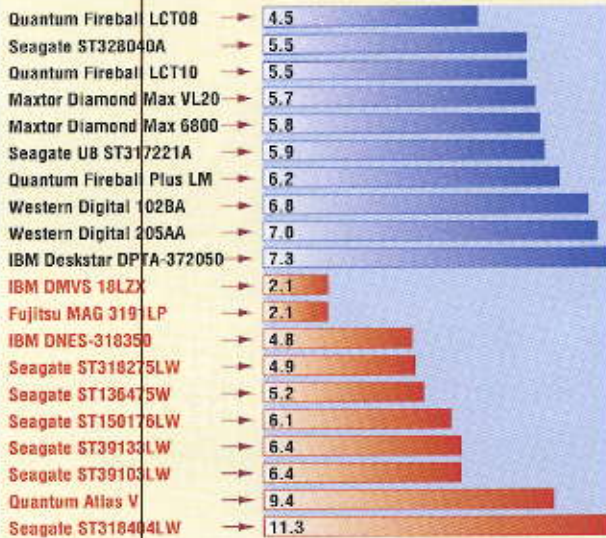
10 adet IDE, 10 adet te SCSI diskin katıldığı testimize ait performans testlerinden elde ettiğimiz ayrıntılı sonuçları grafiklerde görebilirsiniz. Toplam puanlamaya Fiyat/MB oranı değerlerini dahil etmedik.

Veri Erişim Hızı



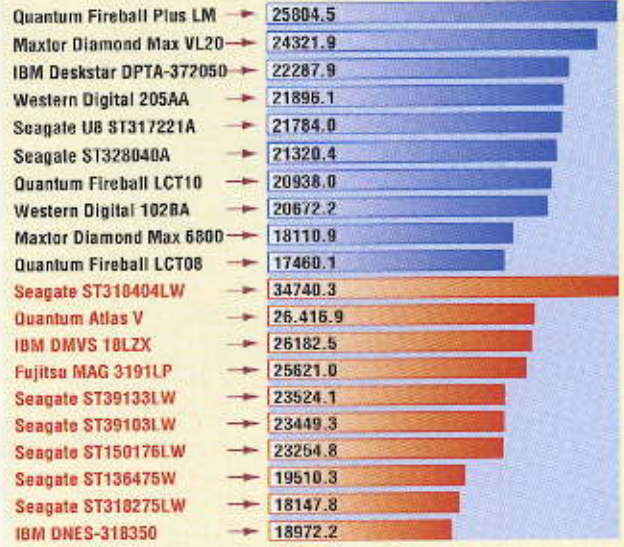
* Düşük değerler daha iyi bir sonucu ifade eder.

CPU Kullanımı*

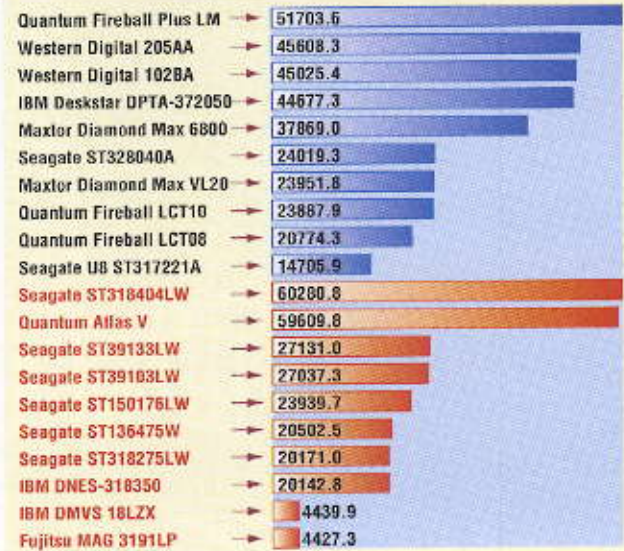


* Düşük değerler daha iyi bir sonucu ifade eder.

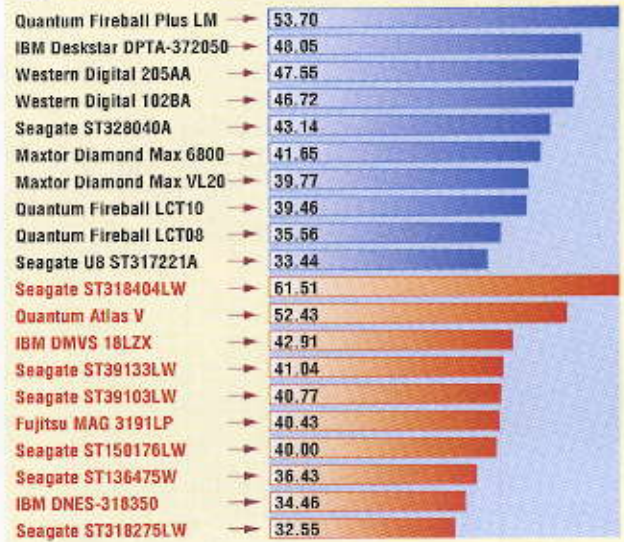
Ortalama Okuma Veri Transfer Hızı



Ortalama Yazma Veri Transfer Hızı



CHIP Toplam Puanı



IDE Sabitdisklerin Teknik Verileri



Model	Quantum Fireball Plus LM	IBM Deskstar DPTA-372050	Western Digital Caviar 205AA	Western Digital Expert 102BA
Firma	Karma,EMPA	Çizgi Elektr.	Karma, İhlas Acer	Karma, İhlas Acer
Telefon	(212) 239 32 00, (212) 599 30 50	(212) 273 14 91	(212) 239 32 00, (216) 317 96 50	(212) 239 32 00, (216) 317 96 50
Faks	(212) 239 23 13, (212) 598 53 53	(212) 272 58 86	(212) 239 23 13, (216) 317 96 61	(212) 239 23 13, (216) 317 96 61
Internet Adresi	www.quantum.com	www.storage.ibm.com	www.westerndigital.com	www.westerndigital.com
Fiyatı	179\$+KDV	240\$+KDV	187\$+KDV	164\$+KDV
Fiyat/Mbyte	0.013	0.013	0.010	0.018
Teknik Veriler				
Arabirim	U-DMA/66	U-DMA/66	U-DMA/66	U-DMA/66
Kapasitesi	15 GB	20.5 GB	20.5 GB	10.2 GB
Tampon Bellek	2MB	2 MB	2 MB	2 MB
Dönüş Hızı (rpm)	7200	7200	7200	7200
Jumper Ayarı	var	var	var	var
Disk Sayısı	2	3	3	2
Kafa Sayısı	3	6	6	3
5V'da çektiği akım (A)	0.9	1	0.3	0.3
12V'da çektiği akım (A)	2.4	2	0.6	0.6
Harcadığı Güç (Watt)	10.6	3.7	9.9	9.9
Test Sonuçları				
Okuma Testi				
Transfer hızı maksimum (kps)	29056	23708	23061	25347
Transfer hızı minimum (kps)	23754	21088	10129	16199
Ortalama veri transfer hızı (kps)	25804.5	22287.9	21896.1	20670.2
Yazma Testi				
Transfer Hızı maksimum (kps)	52488	47975	46681	46914
Transfer hızı minimum (kps)	48898	41695	43232	42216
Ortalama veri transfer hızı (kps)	51703.6	44677.3	45608.3	45025.4
Değerlendirme				
Veri erişim hızı (ms)	11.8	11.8	12.6	12.6
CPU kullanımı (%)	6.2	7.3	7.0	6.8
CHIP Puanı	53.7	48.05	47.55	46.72



Donanım İnceleme ve Test sayfalarında yer alan resimler SANYO LCD Digital Camera VPC-G350 ile çekilmiştir.

					
Seagate ST328040A	Maxtor Diamond Max 6800	Maxtor Diamond Max VL20	Quantum Fireball LCT 10	Quantum Fireball LCT 0.8	Seagate U8 ST317221A
Karma, I. Acer, Datagate	Karma, 4K	Karma, 4K	Karma, EMPA	Karma, EMPA	Karma, Ihlis Acer, Datagate
(212) 239 32 00, (216) 317 96 50, (212) 288 53 11	(212) 239 32 00, (216) 317 96 50	(212) 239 32 00, (216) 317 96 50	(212) 239 32 00, (212) 599 30 50	(212) 239 32 00, (212) 599 30 50	(212) 239 32 00, (216) 317 96 50, (212) 288 53 11
(212) 239 23 13, (216) 317 96 61, (212) 288 07 86	(212) 239 23 13, (216) 317 96 61	(212) 239 23 13, (216) 317 96 61	(212) 239 23 13, (212) 598 53 53	(212) 239 23 13, (212) 598 53 53	(212) 239 23 13, (216) 317 96 61, (212) 288 07 86
www.seagate.com	www.maxtor.com	www.maxtor.com	www.quantum.com	www.quantum.com	www.seagate.com
3275+KDV	2731+KDV	1825+KDV	1495+KDV	1455+KDV	1765+KDV
0.013	0.011	0.010	0.011	0.013	0.011
U-DMA/66	U-DMA/66	U-DMA/66	U-DMA/66	U-DMA/66	U-DMA/66
28.5 GB	27.2 GB	20.4 GB	15 GB	13 GB	17.2 GB
512KByte	2 MB	512KByte	512KByte	512KByte	512KByte
7200	5400	5400	5400	5400	5400
var	var	var	var	var	var
4	4	2	3	2	2
8	8	4	6	3	4
0.7	0.36	0.455	0.7	0.7	0.5
2.2	0.78	0.74	1.7	1.7	1.5
11.9	11.2	11.1	8.5	8.5	7
24123	18836	25575	24161	21289	23520
16325	17321	21213	18737	11494	6910
21320.4	18110.9	24321.9	20938	17460.1	21784
24818	44682	25066	25272	23879	15993
18000	11875	18462	21588	15116	11131
24019.3	37869	23951.8	23887.9	20774.3	14705.9
9.8	14.3	14.5	16.6	14.8	14.4
5.5	5.8	5.7	5.5	4.5	5.9
43.14	41.65	39.77	39.46	35.56	33.44



SCSI Sabitdisklerin Teknik Verileri



Model	Seagate Cheetah ST31840LW	Quantum Atlas V	IBM DMVS 18 LZx	Seagate Baracuda ST39133LW
Firma	Karma, I. Acer, Datagate	Karma,EMPA	Çizgi Elektr.	Karma, I. Acer, Datagate
Telefon	(212) 239 32 00, (216) 317 96 50, (212) 288 53 11	(212) 239 32 00, (212) 599 30 50	(212) 273 14 91	(212) 239 32 00, (216) 317 96 50, (212) 288 53 11
Faks	(212) 239 23 13, (216) 317 96 61, (212) 288 07 86	(212) 239 23 13, (212) 598 53 53	(212) 272 58 86	(212) 239 23 13, (216) 317 96 61, (212) 288 07 86
İnternet Adresi	www.seagate.com	www.quantum.com	www.storage.ibm.com	www.seagate.com
Fiyatı	725\$+KDV	529\$+KDV	850\$+KDV	470\$+KDV
Fiyat/Mbyte	0.046	0.033	0.054	0.060
Teknik Veriler				
Arabirim	Ultra160/m SCSI	Ultra160/m SCSI	Ultra160/m SCSI	Ultra2 SCSI
Kapasitesi	8.4 GB	18.3 GB	18.2 GB	9.1
Tampon Bellek	4 MB	4 MB	2 MB	4 MB
Dönüş Hızı (rpm)	10000	7200	10000	10000
Jumper Ayarı	yok	yok	yok	yok
Disk Sayısı	3	2	5	3
Kafa Sayısı	6	4	10	6
5V'da çektiği akım (A)	0.97	0.62	0.58	0.8
12V'da çektiği akım (A)	1	0.76	0.71	0.8
Harcadığı Güç (Watt)	8.5	9	11.48	11
Test Sonuçları				
Okuma Testi				
Transfer hızı maksimum (kps)	62915	31527	28327	27331
Transfer hızı minimum (kps)	25171	20139	23886	17753
Ortalama veri transfer hızı (kps)	34740.3	26416.9	26182.5	23524.1
Yazma Testi				
Transfer hızı maksimum (kps)	74765	61441	4608	31395
Transfer hızı minimum (kps)	30697	35630	4359	19260
Ortalama veri transfer hızı (kps)	60280.8	59609.8	4439.9	27131
Değerlendirme				
Veri erişim hızı (ms)	7.4	8.5	7.1	8.7
CPU kullanımı (%)	11.3	9.4	2.1	6.4
CHIP Puanı	61.51	52.43	42.91	41.04



Donanım İnceleme ve Test sayfalarında yer alan resimler SANYO LCD Digital Camera VPC-G350 ile çekilmiştir.



Seagate Cheetah ST39103LW	Fujitsu MAG3091LP	Seagate Baracuda ST150176LW	Seagate Baracuda ST136475W	IBM DNE5-318350	Seagate Baracuda ST318275LW
Karma, I. Acer, Datagate	Ufotek	Karma, I. Acer, Datagate	Karma, I. Acer, Datagate	Çiği Elektr.	Karma, I. Acer, Datagate
(212) 239 32 00, (216) 317 96 50, (212) 288 53 11	(212) 274 56 60	(212) 239 32 00, (216) 317 96 50, (212) 288 53 11	(212) 239 32 00, (216) 317 96 50, (212) 288 53 11	(212) 273 14 91	(212) 239 32 00, (216) 317 96 50, (212) 288 53 11
(212) 239 23 13, (216) 317 96 61, (212) 288 07 86	(212) 266 46 39	(212) 239 23 13, (216) 317 96 61, (212) 288 07 86	(212) 239 23 13, (216) 317 96 61, (212) 288 07 86	(212) 272 58 86	(212) 239 23 13, (216) 317 96 61, (212) 288 07 86
www.seagate.com	www.fujitsu.com	www.seagate.com	www.seagate.com	www.storage.ibm.com	www.seagate.com
504\$+KDV	516\$+KDV	1332\$+KDV	1056\$+KDV	650\$+KDV	528\$+KDV
0.064	0.066	0.031	0.033	0.041	0.033
Ultra2 SCSI	Ultra2 SCSI	Ultra2 SCSI	Ultra2 SCSI	Ultra2 SCSI	Ultra2 SCSI
9.1 GB	9.1 GB	50 GB	36.4 GB	18.2 GB	18.2 GB
1 MB	4 MB	1 MB	1 MB	2 MB	1 MB
10000	10000	7200	7200	7200	7200
yok	yok	yok	yok	yok	yok
3	3	11	10	5	5
6	5	22	20	10	10
0.8	1	1.22	1.4	0.75	1.4
0.8	1.2	0.81	1.5	2	1.5
11	10	11.9	13.35	6.9	9.75
34157	30777	24004	20105	20229	20062
16983	18909	22563	19027	16113	17414
23449.3	25621	23254.8	19510.3	18972.2	18147.8
32189	4683	24831	21360	22705.0	21350
20707	4130	17387	15225	16479	14123
27037.3	4427.3	23939.7	20502.5	20142.8	20171
8.8	7.9	8.7	9	9.7	9.3
6.4	2.1	6.1	5.2	4.8	4.9
40.77	40.43	40	36.43	34.46	32.55

